



## **HP Vectra VL** *serie 8*

**Guide för uppgradering  
och underhåll**

---

## Observera

Informationen i detta dokument kan komma att bli inaktuell på grund av ändringar införda i senare versioner av produkten.

Instruktionsbokens innehåll innebär ingen garanti för säljbarhet eller lämplighet för ändamål som produkten ej från början avsetts för. Hewlett-Packard ansvarar inte för någon som helst skada som uppstår till följd av felaktigheter i instruktionsboken.

Instruktionsboken är upphovsrättsligt skyddad och får inte kopieras, reproduceras eller översättas till annat språk utan skriftligt tillstånd från Hewlett-Packard.

Matrox® är ett varumärke registrerat av Matrox Electronic Systems Ltd.

Adobe™ och Acrobat™ är varumärken hos Adobe Systems Incorporated.

Kensington™ är ett varumärke hos Kensington Microware Ltd.

Microsoft®, MS®, MS-DOS®, Windows och Windows NT® är varumärken registrerade i USA av Microsoft Corporation.

Pentium® är ett varumärke registrerat i USA av Intel Corporation.

Hewlett-Packard France  
Corporate Desktop Computing Division  
38053 Grenoble Cedex 9  
Frankrike

© 1998 Hewlett-Packard Company

---

---

# Guide för uppgradering och underhåll

## Om den här boken

Den här handboken vänder sig till alla som behöver göra något av följande:

- Konfigurera datorn.
- Installera tillbehör i datorn.
- Söka efter fel i datorn och åtgärda dem.
- Ta reda på hur man får support och ytterligare information.

Information om hur du installerar och använder PC:n finns i den *Användarhandbok* som följde med vid leveransen. Du hittar även denna *Användarhandbok* på HPs webbplats vid:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

---

## Viktig säkerhetsinformation

---

### **VARNING**

Om du inte är säker på att du klarar av att lyfta PC:n eller bildskärmen ensam bör du be om hjälp.

Av säkerhetsskäl bör du alltid ansluta utrustningen till ett jordat eluttag. Använd alltid en strömkabel med jordad stickpropp. Använd den kabel som medföljer datorn eller en kabel som uppfyller lokala säkerhetskrav. Du kopplar bort PC:n från huvudströmmen genom att dra ur strömkabeln ur eluttaget. Därför bör eluttaget alltid sitta nära datorn och vara lätt att komma åt.

Av säkerhetsskäl får du aldrig ta av PC:ns kåpa utan att först ha dragit ur strömkabeln ur eluttaget och kopplat ur eventuella anslutningar till telenätet. Sätt alltid tillbaka kåpan innan du slår på strömmen till datorn igen.

Öppna inte strömförsörjningsenheten, eftersom du då riskerar att få en elektrisk stöt.

Denna PC från HP är en laserprodukt av klass 1. Försök inte justera laserenheterna.

---

---

## PC:ns dokumentationspaket på webben (MIS-paket)

Från HPs webbplats kan du ladda ned dokumentation för din PC. Denna dokumentation ingår i det så kallade MIS-paketet. Detta paket innehåller teknisk dokumentation för användare och administratörer.

Dokumentet tillhandahålls i Adobe Acrobat-format (PDF).

MIS-paketet för din PC är tillgängligt utan kostnad på HPs webbplats vid:

**<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.**

PC:ns MIS-paket innehåller följande:

- *Using Sound*—beskriver hur du utnyttjar ljudsystemet på bästa sätt, inklusive information om konfiguration och felsökning (också tillgänglig på hårddisken på multimediamodeller).
- *Användarhandbok*—beskriver detaljerat hur du installerar PC:n. Den innehåller även en kortfattad beskrivning av hur du installerar tillbehör och utför felsökning.
- *Guide för uppgradering och underhåll* —den här handboken.
- *Familiarization Guide*—information avseende PC-utbildningar för support- och servicepersonal.
- *Service Handbook Chapters*—information om uppgraderings- och reservdelar, inklusive HPs artikelnummer.
- Information om installation av nätverksdrivrutiner riktad till nätverksadministratörer.

På HPs webbplats hittar du även fullständig information om de service- och supportalternativ som finns tillgängliga. Gå till:

**<http://www.hp.com/go/vectra/>.**

Viktig säkerhetsinformation

---

# Innehållsförteckning

Om den här boken . . . . .	iv
Viktig säkerhetsinformation. . . . .	iv

## 1 Installera tillbehör i datorn

Tillbehör som kan installeras. . . . .	2
Ta av och sätt tillbaka kåpan . . . . .	3
Ta av kåpan. . . . .	3
Sätt tillbaka kåpan när tillbehören installerats. . . . .	4
Ta bort och sätt tillbaka ventilationsenheten. . . . .	5
Sätt tillbaka ventilationsenheten. . . . .	5
Installera minne . . . . .	6
Installera primärminne . . . . .	6
Installera datalagringsenheter . . . . .	8
Anslut enheter . . . . .	8
Konfigurera en IDE-enhet efter installation. . . . .	11
Installera en 3,5-tums hårddisk. . . . .	12
Installera en 5,25-tums hårddisk. . . . .	14
Installera en CD-ROM-, band- eller Zip-enhet . . . . .	17
Installera tillbehörskort . . . . .	19
Platser för tillbehörskort . . . . .	19
PCI-kortplatsnummer som används i datorns Setup-program . . . . .	20
Installera ett kort . . . . .	21
Konfigurera tillbehörskort med Plug and Play . . . . .	24
Konfigurera ISA-kort som inte stöder Plug and Play . . . . .	25

Byte av batteri . . . . .	26
Installera en säkerhetskabel . . . . .	28

## 2 Säkerhetsfunktioner

Ställ in lösenord . . . . .	30
Tips för användning av lösenord . . . . .	30
Ställ in ett administratörlösenord . . . . .	31
Ställ in ett användarlösenord . . . . .	32
Maskinvaruövervakning med HP TopTools . . . . .	33
Master Pass Key System . . . . .	34

## 3 Felsökning

HPs Setup-program . . . . .	36
Startordning för enheter . . . . .	37
Startmeny för den aktuella starten . . . . .	37
Startmeny för standardstart . . . . .	37
Startmeny för hårddiskar . . . . .	37
HPs hjälpprogram för maskinvarudiagnostik . . . . .	39
Om datorn inte startar som den ska . . . . .	41
Om skärmen är blank och inga felmeddelanden visas . . . . .	41
Om ett starttestmeddelande visas . . . . .	44
Radera värdena i datorns konfigurationsminne . . . . .	44

Om det inte går att stänga av datorn . . . . .	46
<b>Problem med maskinvaran . . . . .</b>	<b>46</b>
Om bildskärmen inte fungerar . . . . .	47
Andra bildskärmsproblem . . . . .	47
Om tangentbordet inte fungerar . . . . .	47
Om musen inte fungerar . . . . .	48
Om skrivaren inte fungerar . . . . .	49
Om diskettenheten inte fungerar . . . . .	49
Om hårddisken inte fungerar . . . . .	50
Om det är problem med CD-ROM-enheten . . . . .	50
CD-ROM-enheten fungerar inte. . . . .	51
CD-ROM-enheten verkar vara överksam. . . . .	51
Det går inte att öppna luckan till CD-ROM-enheten . . . . .	52
Om ett tillbehörskort inte fungerar. . . . .	52
 Om du har glömt lösenorden . . . . .	 53
Om funktionen PCI WakeUp inte fungerar. . . . .	54
Om det uppstår ett IRQ-problem när du installerar ett ljudkort . . .	54
<b>Problem med programvara. . . . .</b>	<b>55</b>
Om ett tillämpningsprogram inte fungerar. . . . .	55
Om datorn visar fel datum och klockslag . . . . .	55
<b>Problem med ljudet. . . . .</b>	<b>56</b>
<b>Tekniska data . . . . .</b>	<b>58</b>
Omkopplare på systemkortet . . . . .	58
Energiförbrukning . . . . .	59
Typisk strömförbrukning/tillgänglighet för ISA-kortplatser. . . . .	59
Typisk strömförbrukning/tillgänglighet för PCI-kortplatser. . . . .	59

Bullernivå . . . . .	59
Fysiska data . . . . .	60
IRQ, DMA och I/O-adresser som används av datorn . . . . .	61
<b>Hewlett Packards support- och informationstjänster . . . . .</b>	<b>63</b>

---

## Installera tillbehör i datorn

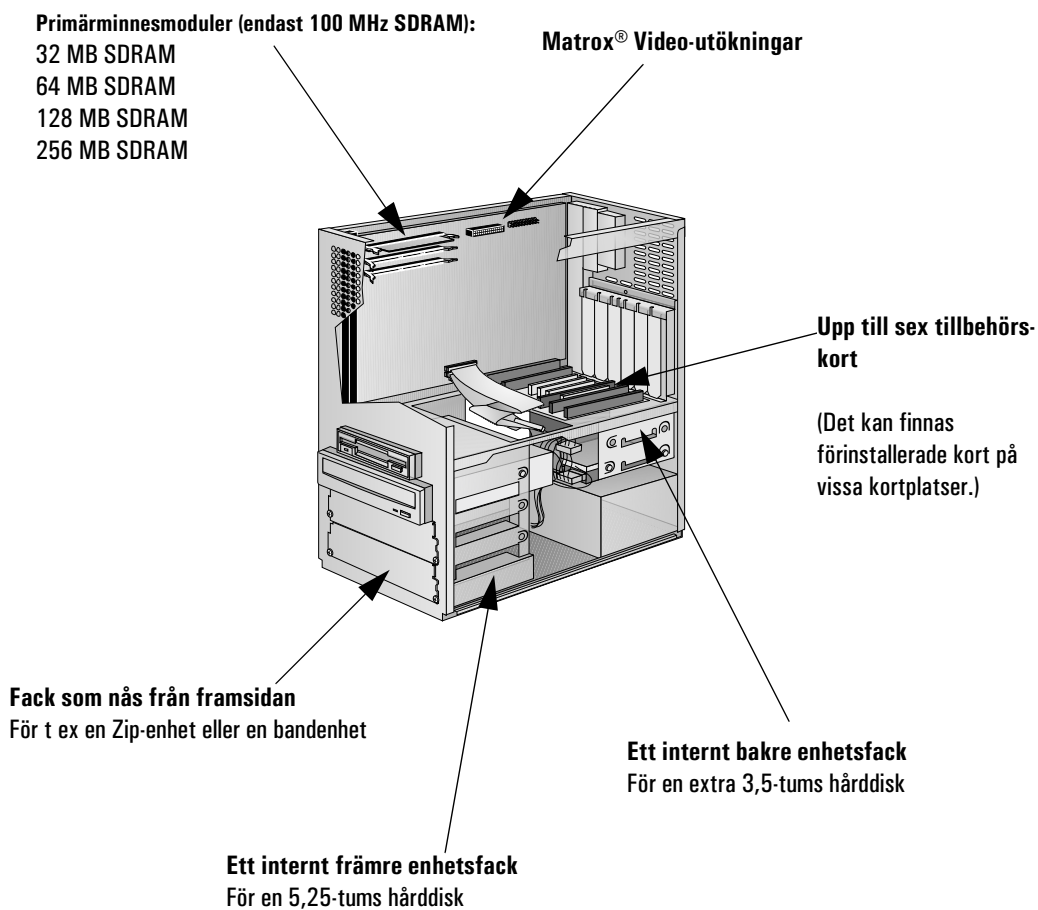
I det här kapitlet beskriver vi hur du installerar tillbehör, t ex extra minne, tillbehörskort och fler hårddiskar, i datorn.

## 1 Installera tillbehör i datorn

Tillbehör som kan installeras

---

### Tillbehör som kan installeras



---

## Ta av och sätt tillbaka kåpan

---

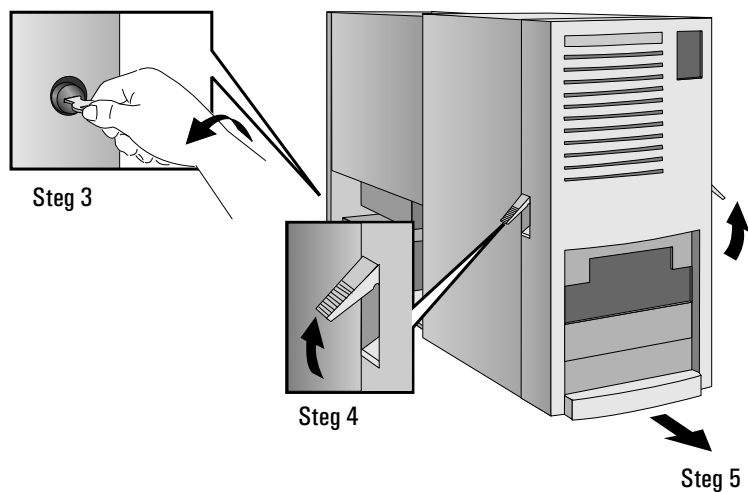
### **VARNING**

Av säkerhetsskäl ska du aldrig ta av datorns kåpa utan att först ha dragit ur strömkabeln och de eventuella kablar som är anslutna till telenätet. Sätt alltid tillbaka kåpan innan du slår på strömmen till datorn igen.

---

### Ta av kåpan

- 1 Stäng av bildskärmen och PC:n.
- 2 Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för telekommunikation.
- 3 Lås vid behov upp kåpan med hjälp av nyckeln på den bakre panelen.
- 4 Fäll upp de två spärrarna på vardera sidan av datorn.
- 5 Skjut kåpan framåt och bort från datorn.

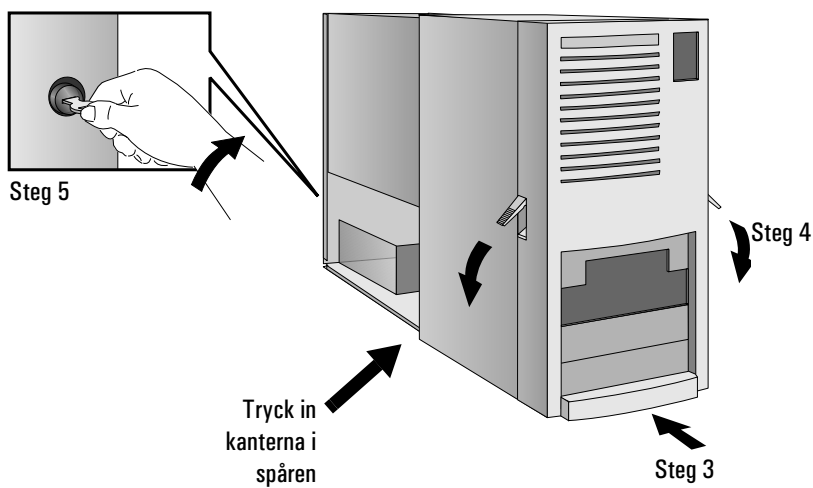


## 1 Installera tillbehör i datorn

Ta av och sätt tillbaka kåpan

### Sätt tillbaka kåpan när tillbehören installerats

- 1 Kontrollera att du har installerat alla tillbehör och att alla interna kablar är ordentligt anslutna och dragna på ett säkert sätt.
- 2 Kontrollera att de två spärrarna på vardera sidan av kåpan är uppfällda och att låset är olåst.
- 3 Placera kåpan framför datorn och se till att de två utskjutande kanterna längst ned på kåpan löper i spåren i datorns botten. Skjut kåpan på plats.
- 4 Fäll ned de båda spärrarna på sidorna av kåpan.
- 5 Lås vid behov kåpans lås med den medföljande nyckeln.
- 6 Återanslut alla kablar.

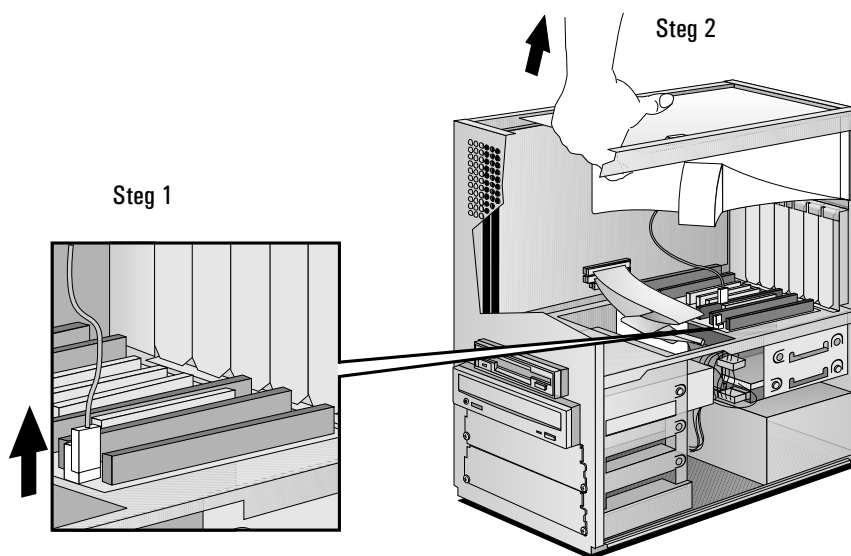


---

## Ta bort och sätt tillbaka ventilationsenheten

Ventilationsenheten hjälper till att hålla temperaturen nere hos datorns kritiska komponenter, bl a processorn. För att komma åt processorn, systemkortets omkopplare, batteriet eller ett tillbehörskort måste du ta bort denna ventilationsenhet.

- 1 Ventilationsenheten har en inbyggd fläkt och en kabel som ansluts till en strömkälla. Innan du tar bort ventilationsenheten måste du koppla loss denna kabel från bakplanet.
- 2 Lyft upp den främre delen av enheten och dra ut den ur datorn.



---

**OBS!**

---

Ventilationsenheten i din PC kan se annorlunda ut än den som visas här.

### Sätt tillbaka ventilationsenheten

- 1 Börja med att haka fast den bakre delen av ventilationsenheten och sänk sedan ned den tills den sitter på plats.
- 2 Anslut ventilationsenhetens kabel till bakplanet igen.

#### **VIKTIGT**

Statisk elektricitet kan skada elektroniska komponenter. Stäng AV all utrustning. Se till så att inte tillbehöret kommer i kontakt med dina kläder. Du neutraliserar statisk elektricitet genom att låta påsen med tillbehöret vila mot strömförsörjningsenheten medan du tar ut tillbehöret ur påsen. Hantera det varsamt och rör vid det så lite som möjligt.

### Installera primärminne

Datorn levereras med primärminne installerat. Om du behöver mer minne för att köra vissa program kan du installera upp till totalt 768 MB (tre 256 MB-moduler).

Primärminne kan köpas i moduler om 32 MB, 64 MB, 128 MB eller 256 MB. Det finns tre minnesuttag som vart och ett rymmer en minnesmodul.

Uttag	Minnesmoduler som kan installeras
Överst	Valfri 100 MHz SDRAM-modul på 32 MB, 64 MB, 128 MB eller 256 MB. Vanligtvis sitter det redan en förinstallerad modul på 32 eller 64 MB här.
Mitten	Valfri 100 MHz SDRAM-modul på 32 MB, 64 MB, 128 MB eller 256 MB.
Nederst	Valfri 100 MHz SDRAM-modul på 32 MB, 64 MB, 128 MB eller 256 MB.

#### **OBS!**

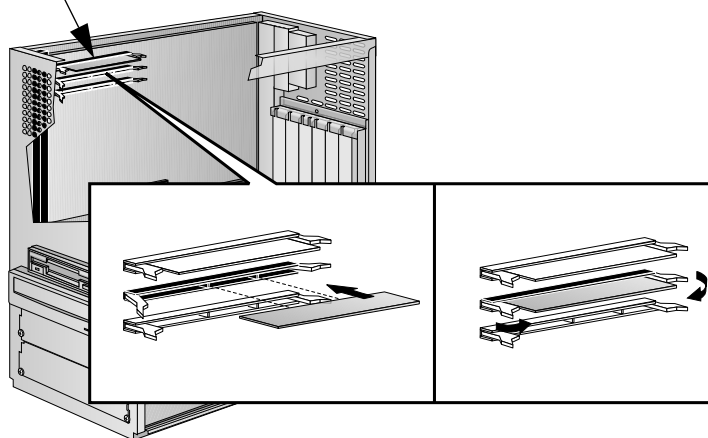
Minne måste först installeras i det översta uttaget, sedan i mittenuttaget och i sista hand i det nedersta uttaget.

Du kan installera en blandning av ECC- och icke-ECC-moduler. Om en modul är en icke-ECC-modul bör du dock tänka på att alla moduler kommer att fungera som icke-ECC-moduler.

Så här installerar du en primärminnesmodul:

- 1 Dra ur datorns strömkabel och eventuella kablar för telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan.
- 3 Placera minnesmodulens kontakt över det aktuella uttaget. Skjut in minnesmodulen i uttaget i 90° vinkel mot systemkortet.

Det översta uttaget



---

**OBS!**

---

Om du behöver ta bort en primärminnesmodul lossar du klämman och lyfter upp modulen ur uttaget.

- 4 Installera eventuella andra tillbehör innan du sätter tillbaka kåpan. Anslut alla kablar igen.
- 5 Gå till konfigurationsöversikten och verifiera den nya konfigurationen. (Du går till konfigurationsöversikten genom att trycka på **Esc** när Vectra-logotypen visas efter det att datorn startats.)

## 1 Installera tillbehör i datorn

### Installera datalagringseinheter

---

## Installera datalagringseinheter

Du kan installera extra datalagringseinheter som en extra hårddisk, en Zip-enhet, en CD-ROM-enhet eller en bandenhet.

---

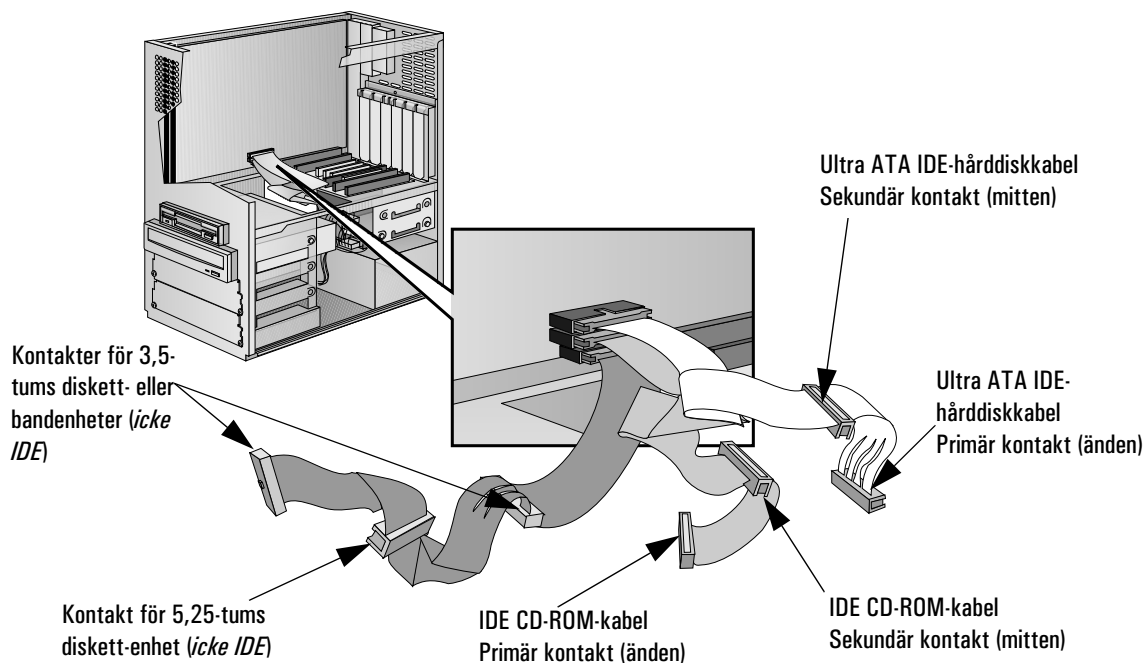
### **OBS!**

Du kan installera en hårddisk eller CD-ROM-enhet som inte är av IDE-standard, men då behöver du ett särskilt tillbehörskort och speciella drivrutiner. Kontakta återförsäljaren av produkten för närmare information.

---

### Anslut enheter

Om du installerar en extra Zip-enhet, hårddisk, CD-ROM-enhet eller bandenhet måste du ansluta ström- och datakablar till den. Följande illustration visar datorns datakablar:



Vilka datakablar och -kontakter ska man använda?

Det finns tre datakablar inuti datorn, varav två är för IDE-enheter.

- En Enhanced Ultra ATA IDE-hårddiskkabel (IDE = Integrated Drive Electronics). Till denna kabel kan upp till två IDE-hårddiskar anslutas (en hårddisk är redan ansluten). Kabeln är märkt "HDD".

För att få bästa möjliga prestanda ska du använda den här kabeln när du ansluter IDE-hårddiskar som är Ultra ATA-kompatibla.

- En andra Enhanced IDE-enhetskabel där upp till två IDE-enheter kan anslutas. Om du installerar en CD-ROM- eller Zip-enhet eller en tredje hårddisk ska du ansluta den till den här kabeln, som är märkt "CD-ROM".
- Den tredje kabeln, som inte är någon IDE-kabel, har tre kontakter. Två av dem är till för 3,5-tums diskettenheter och den tredje är till för en 5,25-tums diskettenhet eller en kompatibel bandenhet.

Med hjälp av IDE-datakablarna kan upp till fyra IDE-enheter anslutas till systemkortet. (Kontrollera i dokumentationen för lagringseenheten om du måste ställa om byglar eller följa några särskilda installationsanvisningar.)

## 1 Installera tillbehör i datorn

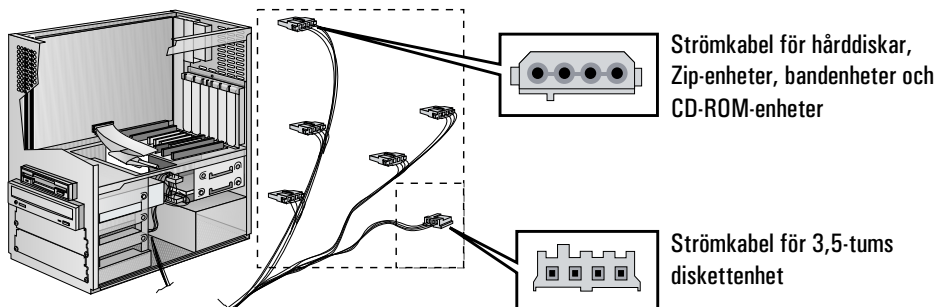
### Installera datalagringsenheter

I följande tabell kan du se vilka kontakter du ska använda när du installerar ytterligare enheter.

Exempel på kombinationer av flera IDE-enheter		
Konfiguration	Anslutningar till datakablar	
1 hårddisk	1. Starthårddisk:	HDD-kabelns primära kontakt
2 hårddiskar	1. Starthårddisk:	HDD-kabelns primära kontakt
	2. Andra hårddisk:	HDD-kabelns sekundära kontakt
1 hårddisk 1 CD-ROM-enhet	1. Starthårddisk:	HDD-kabelns primära kontakt
	2. CD-ROM-enhet:	CD-ROM-kabelns primära kontakt
2 hårddiskar 1 CD-ROM-enhet	1. Starthårddisk:	HDD-kabelns primära kontakt
	2. Andra hårddisk:	HDD-kabelns sekundära kontakt
	3. CD-ROM-enhet:	CD-ROM-kabelns primära kontakt
1 hårddisk 1 CD-ROM-enhet 1 Zip-enhet	1. Starthårddisk:	HDD-kabelns primära kontakt
	2. CD-ROM-enhet:	CD-ROM-kabelns primära kontakt
	3. Zip-enhet:	CD-ROM-kabelns sekundära kontakt
2 hårddiskar 1 CD-ROM-enhet 1 Zip-enhet	1. Starthårddisk:	HDD-kabelns primära kontakt
	2. Andra hårddisk:	HDD-kabelns sekundära kontakt
	3. CD-ROM-enhet:	CD-ROM-kabelns primära kontakt
	4. Zip-enhet:	CD-ROM-kabelns sekundära kontakt

Vilka strömkablar ska man använda?

Det finns två typer av strömkablar. Se bilden nedan.



Vissa strömkontakter är redan anslutna till befintliga enheter. Om du installerar en enhet som kräver någon annan typ av kontakt bör en adapter medfölja enheten.

## Välj starthårddisk

För att kunna välja vilken hårddisk datorn ska startas från, måste du starta *Setup*-programmet och gå till undermenyn “Hårddiskar” i startmenyn (se vidare sidan 37). Det faktum att en hårddisk ansluts till den primära IDE-kontakten *innebär inte* att PC:n automatiskt startar från den hårddisken.

## Bygelinställningar

Gå till instruktionsboken för IDE-enheten och se efter om du måste ändra bygelinställningarna. Enhetens bygel bör vara inställd på “cable select” eller “CS”.

### Konfigurera en IDE-enhet efter installation

När du installerat en andra IDE-enhet eller en diskettenhet måste du verifiera att PC:n har identifierat den nya konfigurationen på korrekt sätt. Detta gör du på konfigurationsöversikten. Om konfigurationen visar sig vara felaktig startar du *Setup*-programmet och konfigurerar enheten manuellt. Du startar *Setup*-programmet genom att trycka på **(F2)** under datorns startrutin.

IDE-enheter upptäcks automatiskt av *Setup*-programmet. Om du installerat en CD-ROM-enhet kan du emellertid behöva installera en särskild drivrutin. I dokumentationen till operativsystemet finns närmare anvisningar. Du hittar de senaste drivrutinerna på HPs webbplats vid:

**<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**.

## 1 Installera tillbehör i datorn

Installera datalagringsenheter

### Installera en 3,5-tums hårddisk

#### **VIKTIGT**

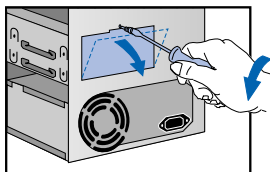
Hantera hårddisken varsamt. Undvik stötar och häftiga rörelser eftersom detta kan skada hårddiskens interna komponenter.

Gör alltid säkerhetskopior av dina filer innan du installerar en ny hårddisk. I dokumentationen till operativsystemet finner du anvisningar för detta.

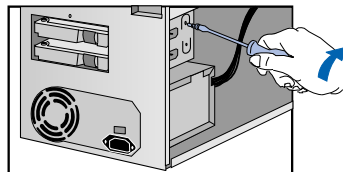
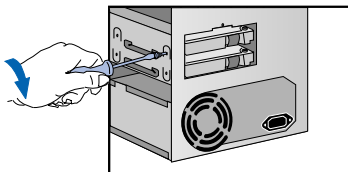
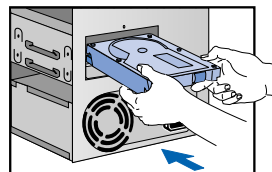
Kontrollera i dokumentationen till hårddisken om du måste ställa om byglar eller följa några särskilda installationsanvisningar. Om den nya hårddisken är försedd med en monteringsläde måste du ta bort denna innan du kan installera hårddisken i datorn.

- 1 Stäng av bildskärmen och datorn och koppla ur alla strömkablar och eventuella kablar för telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan från datorn.
- 3 Skruva loss täckplåten på baksidan av datorn.
- 4 Skjut in hårddisken i facket.
- 5 Skruva fast hårddisken i facket med de fyra medföljande skruvarna. Använd två skruvar per sida. Om du använder andra skruvar än de som hör till hårddisken riskerar du att skada den.

Steg 3: Skruva loss täckplåten

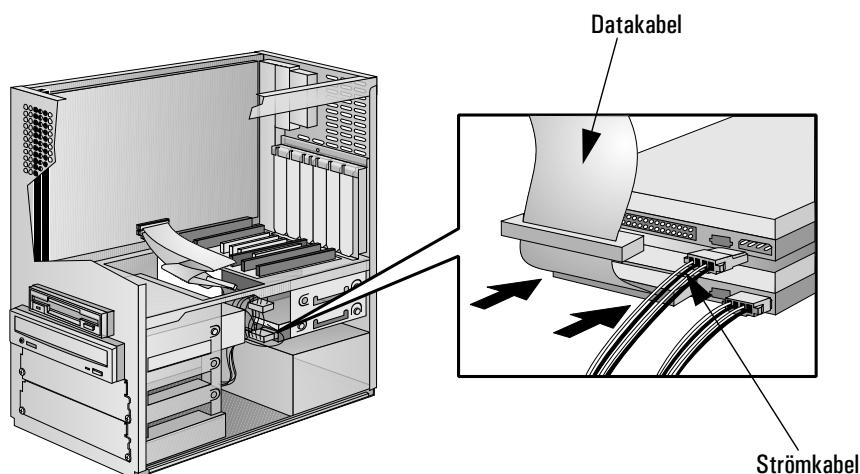


Steg 4: Skjut in hårddisken i facket



Steg 5: Skruva fast hårddisken i facket

- 6 Sätt fast täckplåten på datorns baksida igen.
- 7 Anslut ström- och datakabeln till hårddiskens baksida om du inte redan gjort det. Kontakterna passar bara när de vänds åt rätt håll. Om du inte är säker på vilka kontakter du ska använda, se sidan 8.



- 8 Se till att alla datakablar är dragna på ett sätt så att de inte stör andra enheter eller kommer i kläm när du sätter tillbaka kåpan.
- 9 Installera eventuella andra tillbehör innan du sätter tillbaka kåpan. Anslut strömkablarna och kablarna för telekommunikation igen.
- 10 Verifiera den nya konfigurationen på HPs konfigurationsöversikt. Du kommer till denna översikt genom att trycka på **[Esc]** när *Vectra*-logotypen visas under datorns startrutin.

### ***OBS!***

Om du tänkt starta datorn från den nyinstallerade enheten, kontrollera att du ställt in start från denna enhet i *Setup*. Se också till att du har installerat alla erforderliga operativsystems- och HP-drivrutiner på den just installerade enheten. Du kan installera dessa drivrutiner med hjälp av den CD-ROM-skiva för programåterställning som medföljer PC:n. Dessutom kan du hämta de senaste versionerna av HPs drivrutiner från följande webbplats: <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

## 1 Installera tillbehör i datorn

### Installera datalagringsenheter

#### Installera en 5,25-tums hårddisk

---

#### **VIKTIGT**

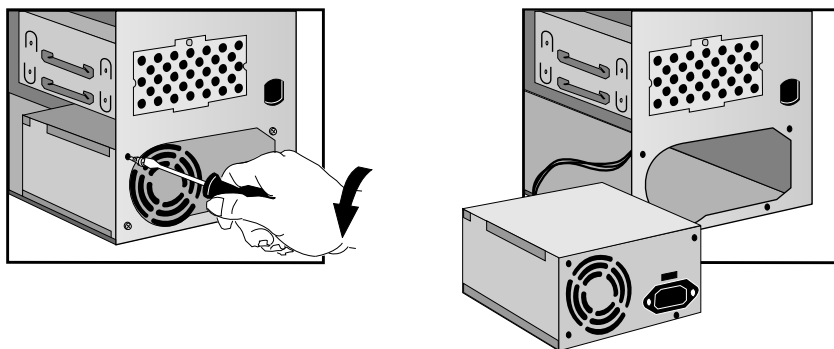
Hantera hårddisken varsamt. Undvik stötar och häftiga rörelser eftersom detta kan skada hårddiskens interna komponenter.

Gör alltid säkerhetskopior av dina filer innan du installerar en ny hårddisk. I dokumentationen till operativsystemet finner du anvisningar för detta.

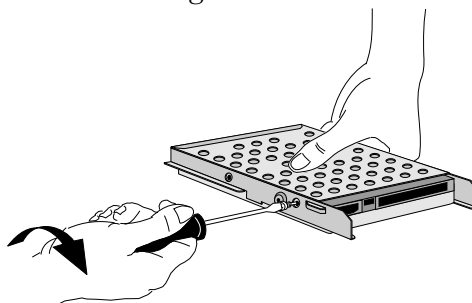
---

Innan du fortsätter bör du kontrollera att du har rätt monteringslåda för att installera hårddisken i bottenfacket på datorns framsida. Kontrollera i dokumentationen till hårddisken om du måste ställa om byglar eller följa några särskilda installationsanvisningar.

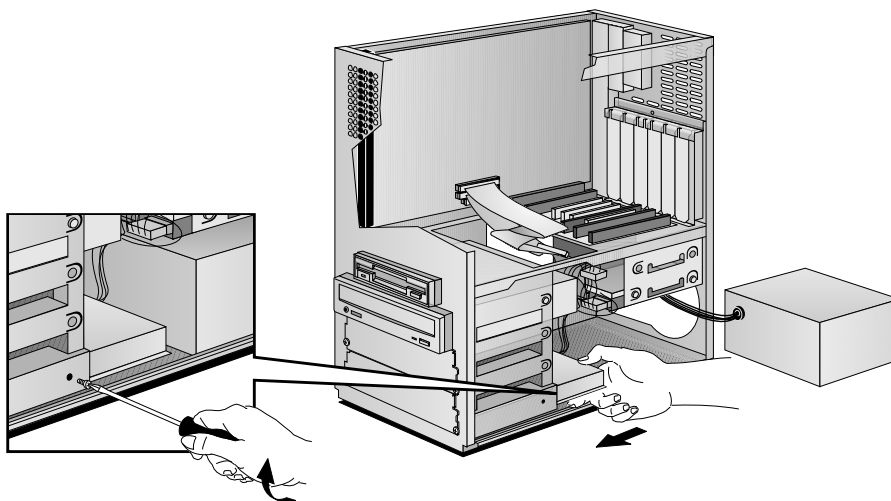
- 1 Stäng av bildskärmen och datorn och koppla ur alla strömkablar och eventuella kablar för telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan från datorn.
- 3 Ta bort strömförsörjningsenheten:
  - a På baksidan av datorn skruvar du loss de fyra skruvarna som håller strömförsörjningsenheten på plats.
  - b Dra ut strömförsörjningsenheten och placera den intill datorn.



- 4 Skruva fast hårddisken i monteringsläden med de fyra medföljande skruvarna. Se till att uttagen är vända åt rätt håll.



- 5 Med släden vänd uppåt skjuter du försiktigt in hårddisken i datorn tills den sitter på plats i facket.



- 6 Skruva fast hårddisken i facket med de två medföljande skruvarna. Använd en skruv per sida. Om du använder andra skruvar än de som hör till hårddisken riskerar du att skada den.
- 7 Anslut ström- och datakabeln till enhetens baksida om du inte redan gjort det. Kontakterna passar bara när de vänds åt rätt håll. Om du inte är säker på vilka kontakter du ska använda, se sidan 8.
- 8 Sätt tillbaka strömförsörjningsenheten och skruva fast skruvarna.
- 9 Installera eventuella andra tillbehör innan du sätter tillbaka kåpan. Anslut alla kablar igen.

## 1 Installera tillbehör i datorn

### Installera datalagringsenheter

---

***OBS!***

Om du tänkt starta datorn från den nyinstallerade enheten, kontrollera att du ställt in start från denna enhet i *Setup*. Se också till att du har installerat alla erforderliga operativsystems- och HP-drivrutiner på den just installerade enheten. Du kan installera dessa drivrutiner med hjälp av den CD-ROM-skiva för programåterställning som medföljer PC:n. Dessutom kan du hämta de senaste versionerna av HPs drivrutiner från följande webbplats: **<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**.

---

## Installera en CD-ROM-, band- eller Zip-enhet

---

**VARNING**

---

Öppna aldrig CD-ROM-enhetens hölje. Du kan få en elektrisk stöt eller så kan lasern skada dina ögon. Enbart auktoriserad personal får utföra underhållsarbete på CD-ROM-enheten. Försök inte att själv justera laserenheten. På CD-ROM-enheten finns en etikett som anger strömspecifikationer och våglängd. Detta är en produkt av laserklass 1.

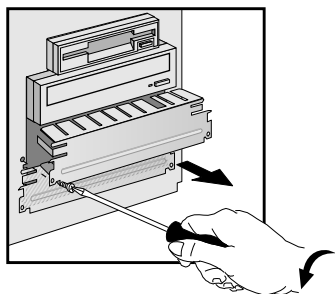
---

- 1 Stäng av bildskärmen och datorn och koppla ur strömkablarna och eventuella kablar för telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan från datorn.
- 3 Ta bort utfyllnadsstycket i metall från facket genom att skruva loss skruven till vänster och lossa stycket från fästet på höger sida och sedan dra ut det.
- 4 Se till att monteringsckenorna är fästa vid enheten med de medföljande skruvarna.
- 5 Skjut in enheten helt och hållet i facket.
- 6 Anslut ström- och datakabeln till enhetens baksida (kontakterna passar bara när de vänds åt rätt håll). På sidan 8 finns mer information om vilka anslutningar du ska använda.
- 7 Sätt fast enheten i rätt läge med hjälp av de medföljande skruvarna.
- 8 För att du ska kunna komma åt enheten tar du bort den täckplåt som täcker facket från kåpan genom att haka loss den på vänstra sidan och dra ut den. Lägg undan den så att den inte kommer bort.
- 9 Installera eventuella andra enheter innan du sätter tillbaka kåpan.
- 10 Verifiera den nya konfigurationen på HPs konfigurationsöversikt. Du kommer till denna översikt genom att trycka på **[Esc]** när *Vectra*-logotypen visas under datorns startrutin.

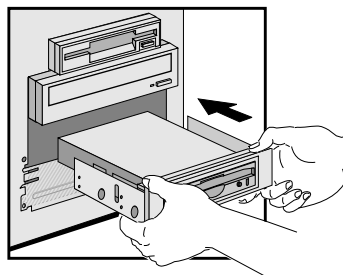
## 1 Installera tillbehör i datorn

### Installera datalagringsenheter

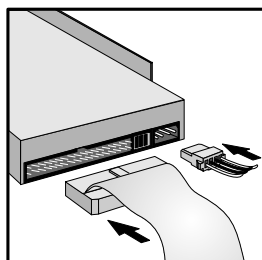
Så här installerar du en enhet:



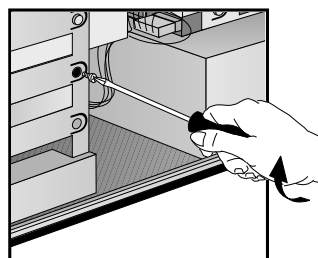
Steg 3: Ta bort utfyllnadsstycket



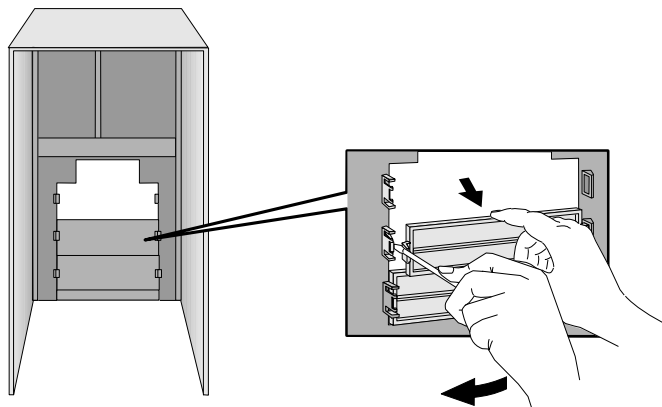
Steg 5: Skjut in enheten i facket



Steg 6: Anslut ström- och datakabeln



Steg 7: Skruva fast enheten



Steg 8: Ta bort täckplåten från kåpan

---

## Installera tillbehörskort

---

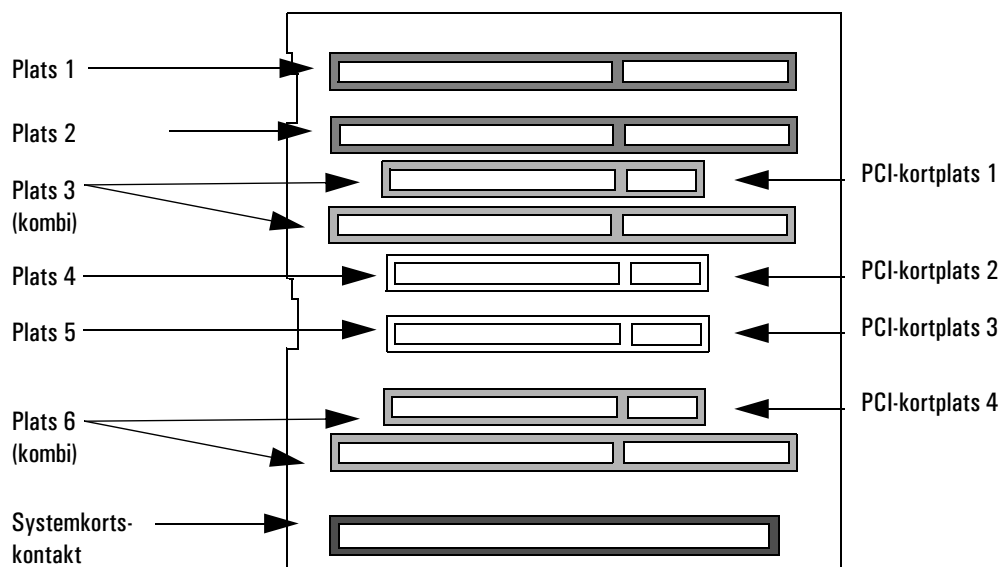
### VIKTIGT

Statisk elektricitet kan skada elektroniska komponenter. Stäng av all utrustning. Låt inte tillbehöret komma i kontakt med dina kläder. Du neutraliserar statisk elektricitet genom att låta påsen med tillbehöret vila mot datorns ovansida medan du tar ut tillbehöret ur påsen. Hantera det varsamt och rör vid det så lite som möjligt.

---

### Platser för tillbehörskort

Datorn har sex kortplatser för tillbehörskort där du kan installera uppgraderingskort enligt följande:



- Plats 1 och 2 (längst bort från systemkortet) kan användas för fullängds 16-bitars ISA-kort.
- Plats 3 kan användas för fullängds 16-bitars ISA- eller 32-bitars PCI-kort.
- Plats 4 och 5 kan användas för 32-bitars PCI-kort.
- Plats 6 (närmast systemkortet) kan användas för ett 16-bitars ISA-

## 1 Installera tillbehör i datorn

### Installera tillbehörskort

eller 32-bitars PCI-kort (max 16 cm långt).

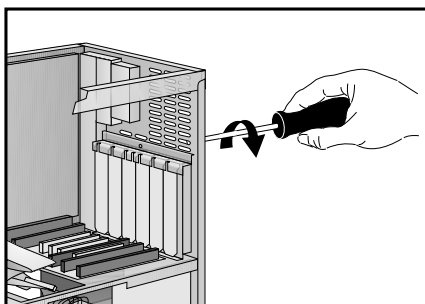
### PCI-kortplatsnummer som används i datorns Setup-program

Datorn använder logiska kortplatsnummer i *Setup*-programmet. Du behöver bara känna till dessa PCI-platsnummer om du vill ändra konfigurationen av PCI-kortplatser i *Setup*-programmet. (Du startar *Setup*-programmet genom att trycka på **F2** under datorns startrutin.)

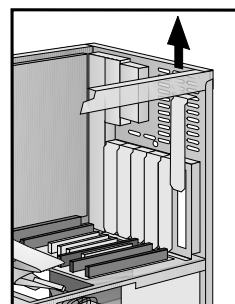
- PCI-kortplats 1 är märkt "PCI 1" på bakplanet. Det är den PCI-kortplats som sitter längst bort från systemkortet.
- PCI-kortplats 2 är märkt "PCI 2" på bakplanet.
- PCI-kortplats 3 är märkt "PCI 3" på bakplanet.
- PCI-kortplats 4 är märkt "PCI 4" på bakplanet. Det är den PCI-kortplats som sitter närmast systemkortet.

#### Installera ett kort

- 1 Stäng av bildskärmen och datorn och dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för telekommunikation. Ta av kåpan.
- 2 Ta vid behov bort ventilationsenheten.
- 3 Välj ut en ledig kortplats med rätt typ av uttag (PCI eller ISA). Vissa kort bör placeras på en särskild plats eller installeras på ett visst sätt. Se dokumentationen till kortet.
- 4 Skruva loss fästkonsolen på datorns baksida och ta bort den. Ta därefter bort skyddsplåten från kortplatsen.



Skruva loss och ta bort fästkonsolen.



Ta bort täckplåten.

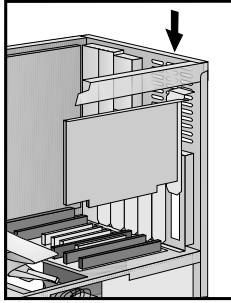
- 5 Håll kortet lodrätt med kontakten mot uttaget. Skjut in det i den lediga kortplats som du just tog bort skyddsplåten från. Du får inte böja kortet.

## 1 Installera tillbehör i datorn

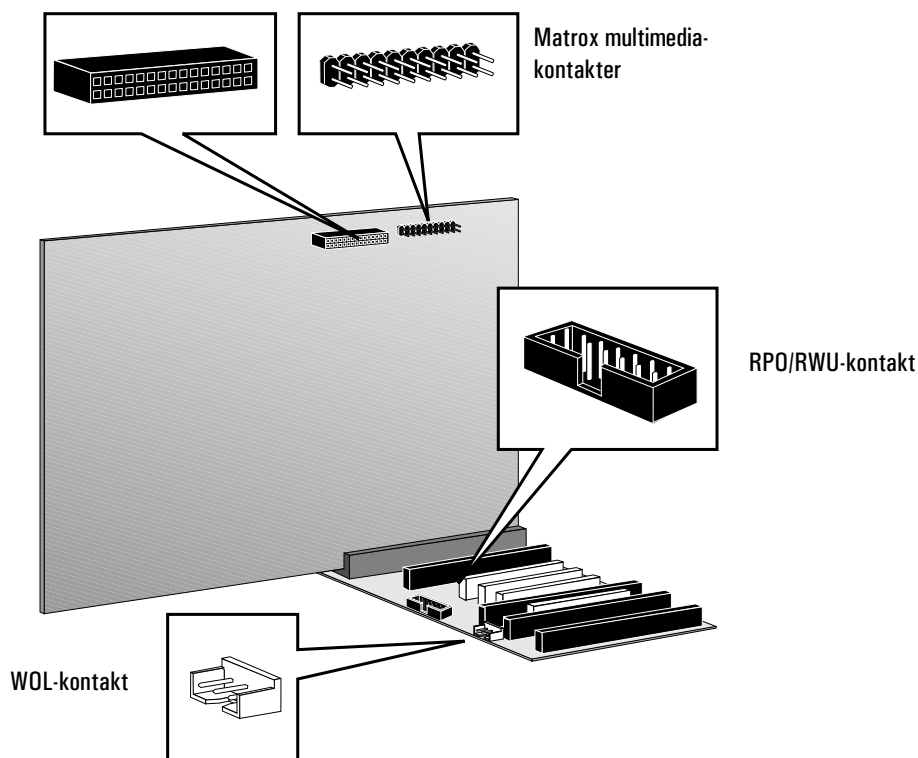
### Installera tillbehörskort

- 6 Passa in kortets kontakt i kortplatsens uttag och tryck fast kortet i uttaget. Kontrollera att kontakten får ordentligt fäste i uttaget och att kortet inte kommer åt komponenter på andra kort.

Skjut in kortet i platsen.



- 7 Sätt fast kortet genom att sätta tillbaka fästkonsolen igen.
- 8 Tillbehörskortet kan erfordra en särskild anslutning, exempelvis:
  - Nätverkskort ansluts till RPO/RWU-uttaget (Remote Power On/Remote Wake UP) eller WOL-uttaget (Wake on LAN).
  - Matrox® DVD Video- eller Talk Video-utökning ansluts till multimediatelekontakterna.
  - Ljudkort ansluts till CD-ROM-enheten.



Ytterligare information finns i dokumentationen för tillbehörskortet.  
De kablar som erfordras följer vanligtvis med tillbehörskortet.

#### **ATT OBSERVERA FÖR NÄTVERKSKORT**

Om du installerar ett nätverkskort och ansluter det till RPO/RWU- eller WOL-kontakten, måste du aktivera funktionerna **Återgång från viloläge/Integrerat nätverk** och/eller **Integrerat nätverk** i menyn Energihantering i datorns *Setup*-program. Detta gäller bara om nätverkskortet har stöd för dessa tre funktioner. Du startar *Setup*-programmet genom att trycka på **F2** under datorns startrutin.

## 1 Installera tillbehör i datorn

### Installera tillbehörskort

- 9 Installera eventuella andra tillbehör innan du sätter tillbaka ventilationsenheten och dess kabel samt datorns kåpa. Anslut sedan strömkablarna och de eventuella telekommunikationskablarna igen.

### Konfigurera tillbehörskort med Plug and Play

Plug and Play är en standard för automatisk konfiguration av PC:ns systemresurser och de tillbehörskort som är installerade. Datorn har ett konfigurerbart stöd för Plug and Play i BIOS.

Alla PCI-kort stöder Plug and Play, men inte alla ISA-kort. Se efter i dokumentationen för kortet om du är osäker.

När du startar datorn efter det att du installerat ett tillbehörskort tar Plug and Play-hanteraren i BIOS automatiskt reda på vilka systemresurser (IRQ, DMA, minnesområden och I/O-adresser) som används av datorns komponenter (t ex tangentbord, kommunikationsportar, nätverksadapttrar och tillbehörskort).

Windows 95	Operativsystem som stöder Plug and Play, t ex Windows 95, detekterar automatiskt nyinstallerade Plug and Play-tillbehörskort och installerar lämplig drivrutin, om denna är tillgänglig.
------------	--

Windows NT 4.0	Om du har ett operativsystem som inte stöder Plug and Play, exempelvis Windows NT 4.0, bör du gå till dokumentationen för operativsystemet och läsa vad som står om installation av tillbehörskort.
----------------	---

I Windows NT 4.0, klickar du på **Start**-knappen och sedan på **Hjälp**. Du kan använda innehållsförteckningen eller indexet för att söka efter information om hur man installerar olika enheter. Windows NT 4.0 kan ge dig hjälp vid installation av enheter som exempelvis modem och ljudkort.

---

#### **OBS!**

När du har installerat en ny enhet i Windows NT 4.0, måste du installera om Microsoft Service Pack så att operativsystemet uppdateras för din PC.

Du gör detta genom att klicka på **Start**-knappen och sedan välja **Program - Uppdatera Windows NT**.

---

## Konfigurera ISA-kort som inte stöder Plug and Play

Om du installerar ett ISA-kort som inte är ett Plug and Play-kort måste du själv konfigurera kortet för att PC:n ska kunna utnyttja det.

Närmare anvisningar finns i den dokumentation som medföljde kortet.

Om du vill ha information om vilka IRQ-nummer och I/O-adresser som är lediga i din PC kan du gå till sidan 61. Vissa operativsystem, exempelvis Windows 95, kan visa vilka IRQ-nummer och I/O-adresser som PC:n för tillfället använder. Närmare information finns i dokumentationen för operativsystemet.

Gå till dokumentationen för operativsystemet om du vill veta mer om operativsystemets möjligheter och begränsningar beträffande konfiguration av tillbehörskort som inte stöder Plug and Play.

### Återställ PC:ns konfigurationsdata

Om datorn har problem med att känna igen ISA-kort kan du prova med att återställa dess datakonfiguration. Då raderas alla eventuella gamla konfigurationsdata som inte längre används. Du återställer datakonfigurationen genom att starta *Setup*-programmet och ställa in parametern **Återställ konfigurationsdata** på **Ja**. Därefter startar du om datorn. Du startar *Setup*-programmet genom att trycka på **(F2)** under datorns startrutin.

---

## Byte av batteri

---

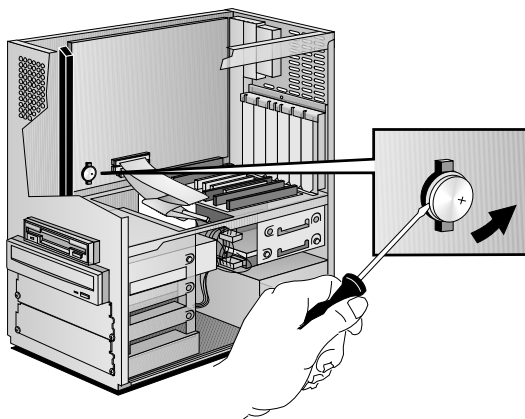
### **VARNING**

Om du installerar batteriet felaktigt finns det risk för explosion. Av säkerhetsskäl bör du aldrig ladda om, plocka isär eller bränna det gamla batteriet. Ersätt bara batteriet med ett batteri av samma eller likvärdig typ (följ tillverkarens rekommendationer). Batteriet i den här PC:n är ett litiumbatteri som inte innehåller tungmetaller. Trots detta bör du av miljöskäl aldrig kasta bort det förbrukade batteriet med hushållssoporna. Lämna tillbaka de uttjänta batterierna till affären där du köpte dem, till återförsäljaren du köpte datorn av eller till HP för återvinning eller miljövänlig förstöring. Förbrukade batterier tas emot kostnadsfritt.

Beställ ett ersättningsbatteri med artikelnumret HP 1420-0356 från HPs lokala försäljnings- eller servicekontor, eller köp ett batteri av "CR2032"-typ i en vanlig affär.

Ta av kåpan från datorn och gör så här:

- 1 Ta bort det gamla batteriet genom att lyfta upp det ur batterihållaren med hjälp av en skruvmejsel (notera åt vilket håll plustecknet satt).

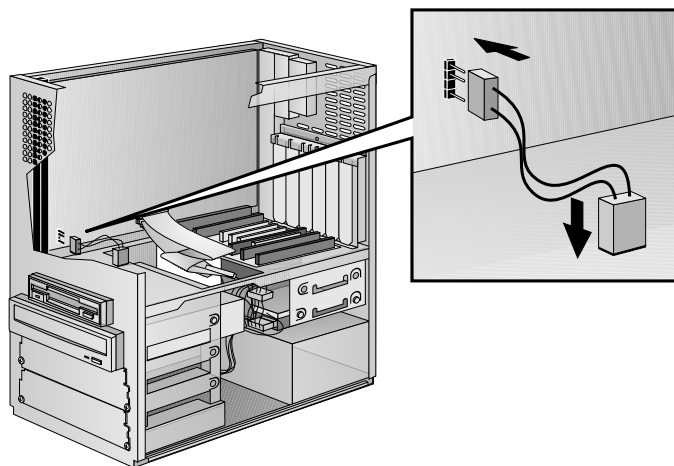


- 2 Placera det nya batteriet i batterihållaren med plustecknet åt samma håll som för det gamla batteriet. Se till att batteriet fastnar ordentligt i hållaren.

## Externt batteri

Du kan även installera ett externt batteri i datorn. Detta beställer du från en auktoriserad återförsäljare. Så här installerar du det externa batteriet:

- 1 Ta av kåpan från datorn och anslut det externa batteriets kabel till batterikontakten på systemkortet.
- 2 Fäst det externa batteriet med hjälp av den självhäftande tejp.



När du installerat antingen ett ersättningsbatteri eller ett externt batteri, sätter du tillbaka datorns kåpa och kör *Setup*-programmet så att datorn konfigureras om. Du startar *Setup* genom att trycka på **F2** under datorns startrutin.

## 1 Installera tillbehör i datorn

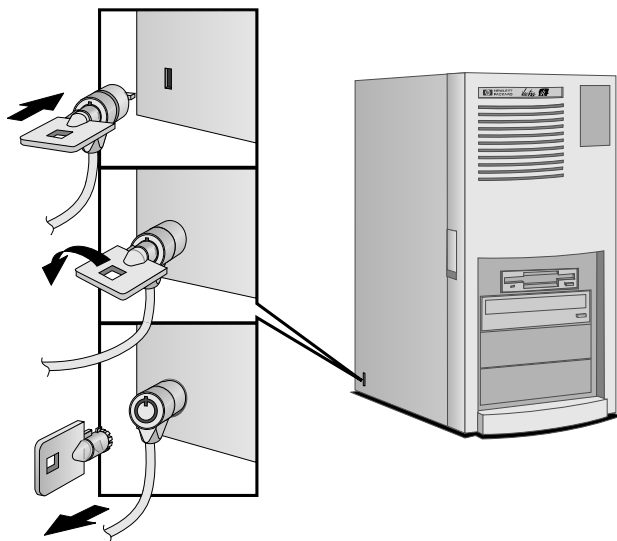
### Installera en säkerhetskabel

---

## Installera en säkerhetskabel

Du kan låsa fast datorn vid skrivbordet eller något annat fast föremål med hjälp av en Kensington<sup>TM</sup>-säkerhetskabel. Datorn har ett särskilt uttag på sidan där du fäster denna kabel.

- 1 Sätt in låset i uttaget på sidan av datorn.
- 2 Lås fast kabeln vid datorn genom att vrida om nyckeln till låset.
- 3 Ta bort nyckeln och lägg den på ett säkert ställe.



---

### **OBS!**

Kensington<sup>TM</sup>-kabeln är inte något HP-tillbehör och kan inte beställas från HP. Vänd dig till din återförsäljare om du vill ha mer information.

---

---

## Säkerhetsfunktioner

I det här kapitlet beskrivs PC:ns säkerhetsfunktioner, exempelvis lösenord och maskinvaruövervakning.

---

## Ställ in lösenord

PC:n har två typer av lösenord:

- Lösenord i BIOS.

Du kan ställa in två lösenord, ett administratörlösenord och ett användarlösenord, vilka skyddar datorn på två nivåer. Du ställer in båda lösenorden i menygruppen Säkerhet i *Setup*-programmet.

- Lösenord i operativsystemet.

Operativsystem som t ex Windows NT 4.0 och Windows 95 har en lösenordsfunktion. Gå till dokumentationen för operativsystemet för närmare information.

### Tips för användning av lösenord

- Ställ in ett användarlösenord om du vill förhindra att PC:n startas i din frånvaro.
- Ställ in ett administratörlösenord om för att skydda PC:ns konfiguration i *Setup*-programmet.

## Ställ in ett administratörlösenord

Med hjälp av ett administratörlösenord skyddar du PC:ns konfiguration i *Setup*-programmet. Du kan ställa in att administratörlösenordet måste anges vid start av PC:n så att ingen obehörig ska kunna starta den.

Om du ställt in både ett administratörs- och ett användarlösenord och du går in i *Setup*-programmet med användarlösenordet, kommer du bara att kunna ändra vissa av inställningarna. Om du anger administratörlösenordet när du går in i *Setup*-programmet har du inga begränsningar.

Så ställer du in ett administratörlösenord

Så här ställer du in ett administratörlösenord:

- 1 Starta *Setup*-programmet genom att trycka på **F2** under datorns startrutin.
- 2 Välj menyn Säkerhet.
- 3 Välj undermenyn "Administratörlösenord".
- 4 Välj alternativet "Ställ in administratörlösenord". Du kommer att få ange lösenordet två gånger. Glöm inte att spara ändringarna innan du avslutar *Setup*-programmet genom att välja "Avsluta" följt av "Spara och avsluta".

Om du vill ta bort lösenordet gör du på samma sätt som när du ställer in det. Först ombeds du att ange det gamla lösenordet. Därefter lämnar du fältet för det nya lösenordet tomt och trycker på **↵ Enter**. Tryck därefter på **↵ Enter** ännu en gång för att bekräfta åtgärden.


## 2 Säkerhetsfunktioner

Ställ in lösenord

### Ställ in ett användarlösenord

För att du ska kunna ställa in ett användarlösenord måste ett administratörlösenord redan vara inställt.


Användarlösenordet ger följande säkerhetsfunktioner:



- Du kan ange att detta lösenord måste anges vid start av PC:n så att ingen obehörig kan starta den i din frånvaro.
- Med hjälp av en timer för tangentbordslås kan PC:n låsas automatiskt om ingen använder tangentbordet på en viss tid. För att låsa upp tangentbordet måste du skriva lösenordet och trycka på .
- Du kan släcka skärmen så att dess innehåll inte syns när PC:n är låst.

Om du ställt in både ett administratörs- och ett användarlösenord och du går in i *Setup*-programmet med hjälp av användarlösenordet, kommer du bara att kunna ändra vissa av inställningarna. Om du anger administratörlösenordet när du går in i *Setup*-programmet har du inga begränsningar.

Så ställer du in ett användarlösenord

Så här ställer du in ett användarlösenord:

- 1 Starta *Setup*-programmet genom att trycka på  under datorns startrutin.
- 2 Välj menyn Säkerhet.
- 3 Välj undermenyn "Användarlösenord".
- 4 Välj alternativet "Ställ in användarlösenord". Du kommer att få ange lösenordet två gånger. Glöm inte att spara ändringarna innan du avslutar *Setup*-programmet genom att välja "Avsluta" och sedan "Spara och avsluta".

Om du vill ta bort lösenordet gör du på samma sätt som när du ställer in det. Först ombeds du att ange det gamla lösenordet. Därefter lämnar du fältet för det nya lösenordet tomt och trycker på . Tryck därefter på  ännu en gång för att bekräfta åtgärden.

---

## Maskinvaruövervakning med HP TopTools

Om du har HP TopTools, innehåller gruppen SafeTools under TopTools följande verktyg för maskinvaruövervakning:

- SafeTools, som ger en allmän översikt över PC:ns tillstånd. En indikatorlampa och ett textmeddelande visas för varje komponent.
- Kontroll av diskarnas tillförlitlighet. Visar IDE-hårddiskarnas status.
- Information från datorns starttest. Visar eventuella fel och rekommendationer för hur felen åtgärdas.
- Chassis Intrusion, som varnar systemadministratören om PC:ns kåpa tas av.

HP TopTools omfattar också modulen Crash Monitor som kan laddas ned och installeras tillsammans med TopTools. Denna modul hjälper dig att spara dina data om ett program upphör att fungera. Eftersom detta ofta inträffar på grund av att systemresurserna inte räcker, kan TopTools varna när resurserna håller på att ta slut.

HP TopTools finns på modeller med förinstallerat Windows 95 eller Windows NT 4.0. De kan också hämtas kostnadsfritt från HPs webbplats vid <http://www.hp.com/go/vectrasupport>.

Om du vill starta TopTools eller använda online-hjälpen i TopTools i Windows NT 4.0 eller Windows 95, klickar du på **Start**-knappen och söker i menyn **Program**.

Ytterligare information om HP TopTools finns i White Paper på HPs webbplats vid <http://www.hp.com/go/vectrasupport>.

---

## Master Pass Key System

Master Pass Key System är ett tillbehör som gör det möjligt för systemadministratören att öppna alla datorer i en installerad bas med hjälp av samma nyckel. Master Pass Key System kan köpas från auktoriserade HP-återförsäljare.

---

## Felsökning

I det här kapitlet beskriver vi hur du löser problem som kan uppstå när du använder datorn.

---

## HPs Setup-program

Du bör kontrollera konfigurationen när du använder datorn första gången. Gör så här:

Börja med att slå på eller starta om datorn

Om datorn är avstängd slår du först på bildskärmen och sedan datorn.

Om datorn redan är på sparar du dina data, avslutar alla program och startar om datorn. Om du använder Windows NT 4.0 eller Windows 95 använder du kommandot **Avsluta - Starta om datorn** i **Start**-menyn. Med detta kommando avslutas operativsystemet och datorn startas om automatiskt. Med operativsystem som Windows NT 3.51 måste du avsluta operativsystemet och därefter manuellt stänga av och slå på datorn med strömbrytaren.

Gå till konfigurationsöversikten

Tryck på **[Esc]** medan *Vectra*-logotypen visas på skärmen så kommer du till konfigurationsöversikten. Denna översikt visas bara en kort stund. Om du vill att den ska stanna kvar på skärmen tills du själv väljer att lämna den, trycker du på **[F5]**.

Konfigurationsöversikten visar datorns grundkonfiguration, t ex hur mycket primärminne den har.

Starta *Setup*-programmet

Om du vill starta *Setup*-programmet direkt från *Vectra*-logotypen och inte gå via konfigurationsöversikten, trycker du på **[F2]** istället för **[Esc]**.

I *Setup*-programmet kan du se och ändra datorns konfiguration, exempelvis lösenord och standby-läge (energispärläge).

## Startordning för enheter

### Startmeny för den aktuella starten

Inställningarna i den aktuella startmenyn (Boot-menyn) avgör i vilken ordning datorn försöker starta från olika enheter (exempelvis i första hand från diskettenheten, i andra hand från CD-ROM-enheten, i tredje hand från hårddisken och i sista hand från nätverket). I denna meny kan du välja från vilken enhet datorn ska starta *vid den aktuella starten*.

Gå till startmenyn för den aktuella starten

Om du vill gå till den aktuella startmenyn medan *Vectra*-logotypen visas på skärmen trycker du på **F8**.

### Startmeny för standardstart

Du kan också gå in i *Setup*-programmet och ändra startordningen för *alla starter*. Detta gör du i undermenyn "Startenheter - prioritet" i startmenyn i *Setup*-programmet.

### Startmeny för hårddiskar

I *Setup*-programmet kan du även välja vilken hårddisk datorn ska starta från ifall det finns flera hårddiskar installerade. Detta gör du i undermenyn "Hårddiskar" i startmenyn.

---

#### **OBS!**

Den första gången du startar datorn startar den som standard från den hårddisk som är ansluten till den primära IDE-kontakten.

Om du vill byta starthårddisk måste du starta *Setup*-programmet och gå till undermenyn "Hårddiskar" i startmenyn.

Även om du byter IDE-kontakt (primär och sekundär) för hårddiskarna har detta *ingen effekt* på startinställningen i *Setup*-programmet — se följande exempel.

---

### 3 Felsökning

#### HPs Setup-program

Låt oss som exempel ta en PC med två installerade hårddiskar:

Hårddisk	Fysisk anslutning	Startinställning i <i>Setup</i>	Logisk enhet
3,2 GB	Primär IDE-kontakt	1 (PC:n startar från denna hårddisk)	C:
4,3 GB	Sekundär IDE-kontakt	2	D:

Om du byter IDE-datakontakter mellan två hårddiskar blir det *ingen förändring* av startinställningen:

Hårddisk	Fysisk anslutning	Startinställning i <i>Setup</i>	Logisk enhet
3,2 GB	Sekundär IDE-kontakt	1 (PC:n startar från denna hårddisk)	C:
4,3 GB	Primär IDE-kontakt	2	D:

Om du vill byta starthårddisk måste du använda *Setup*-programmet. Konfigurationen kommer då att se ut så här:

Hårddisk	Fysisk anslutning	Startinställning i <i>Setup</i>	Logisk enhet
3,2 GB	Sekundär IDE-kontakt	2	D:
4,3 GB	Primär IDE-kontakt	1 (PC:n startar från denna hårddisk)	C:

PC:n kommer nu att starta från hårddisken på 4,3 GB istället för från den på 3,2 GB.

---

## HPs hjälpprogram för maskinvarudiagnostik

Med hjälp av DiagTools, HPs hjälpprogram för maskinvarudiagnostik, kan du diagnostisera alla maskinvarurelaterade problem i din HP Vectra PC eller PC Workstation.

Hjälpprogrammet består av en uppsättning verktyg med vilka du kan:

- Kontrollera systemets konfiguration och att systemet fungerar på rätt sätt.
- Diagnostisera maskinvarurelaterade problem.
- Ge mer exakt information till HPs supportrepresentanter så att de kan lösa problemen snabbt och effektivt.

På Vectra PC måste du först installera den senaste versionen av detta hjälpprogram och därefter förvissa dig om att det är klart att användas.

Information om hur du gör detta finns i användarhandboken för *Vectra Hardware Diagnostics User's Guide*. Du kan hämta en PDF-version (Adobe Acrobat) av denna guide från HPs webbplats.

Det är viktigt att du använder den senaste versionen av hjälpprogrammet när du diagnostiserar maskinvarurelaterade problem. Om du vänder dig till HPs supportrepresentanter kan du bli uppmanad att göra detta innan du erbjuds support.

### Hur får man tag på hjälpprogrammet DiagTools?

Den senaste versionen kan erhållas via HPs elektroniska informations-tjänster som är tillgängliga dygnet runt alla veckodagar.

Du når dessa tjänster genom att gå till HPs webbplats vid:

**<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.**

### 3 Felsökning

HPs hjälpprogram för maskinvarudiagnostik

#### Starta diagnostikprogrammet

Så här startar du DiagTools:

- 1 Sätt in disketten med DiagTools i diskettenheten.
- 2 Stäng alla program, avsluta operativsystemet och starta om datorn. Efter omstarten startas hjälpprogrammet automatiskt och en välkomstskärm visas.
- 3 Gå vidare genom att trycka på **F2**. Utför sedan de diagnostiska testerna enligt anvisningarna på skärmen.

Hjälpprogrammet känner automatiskt av systemets hela maskinvarukonfiguration innan testerna utförs.

#### Grundläggande systemtester

För att kontrollera att systemets maskinvara fungerar på rätt sätt måste du utföra de grundläggande systemtesterna.

#### Avancerade systemtester

Om du vill göra mer djupgående tester av enskilda systemkomponenter, måste du utföra de avancerade systemtesterna.

---

#### *OBS!*

---

De avancerade testerna bör endast utföras av användare som har goda kunskaper om datorns funktioner.

#### Support Ticket

Du kan upprätta ett fullständigt protokoll över systemets konfiguration och testresultaten genom att skapa en s k Support Ticket. Du kan sedan skicka den till HPs supportrepresentant via e-post eller fax.

Du kan få mer information om hur du använder detta verktyg om du går till användarhandboken för *Vectra Hardware Diagnostics*, som finns på HPs webbplats vid:

**<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**.

---

## Om datorn inte startar som den ska

Läs det här avsnittet om PC:n inte startar som den ska när du slår på den och något av följande inträffar:

- Skärmen är blank och visar inga felmeddelanden.
- Ett felmeddelande visas efter starttestet.

### Om skärmen är blank och inga felmeddelanden visas

Om skärmen är blank och inga felmeddelanden visas när du slår på PC:n ska du göra så här:

- 1 Kontrollera yttre faktorer.
- 2 Kontrollera inre faktorer.
- 3 Installera om datorns komponenter.

### 3 Felsökning

Om datorn inte startar som den ska

Kontrollera yttre faktorer

Kontrollera att följande yttre saker fungerar som de ska:

- Kontrollera att datorn och bildskärmen är påslagna. (Lampan vid strömbrytaren ska lysa.)
- Kontrollera inställningen av bildskärmens kontrast och ljusstyrka.
- Försäkra dig om att alla kablar är ordentligt anslutna.
- Testa att eluttaget fungerar.
- Datorns strömförsörjningsenhet har en säkerhetsfunktion som förhindrar överhettning och överdriven strömkonsumtion. När denna funktion är aktiverad går det inte att starta datorn. För att deaktivera funktionen kopplar du loss strömsladden från PC:n, väntar ca 10 sekunder och ansluter därefter sladden igen.
- Om datorn inte startar när du trycker på mellanslagstangenten, bör du kontrollera att denna funktion är aktiverad i undermenyn "Start" i menyn Energihantering i *Setup*-programmet och att omkopplare 8 på systemkortet är stängd. Du startar *Setup*-programmet genom att trycka på **F2** när Vectra-logotypen visas under datorns startrutin.

Kontrollera inre faktorer Om PC:n ändå inte startar som den ska:

- 1 Stäng av bildskärmen, datorn och alla externa enheter.
- 2 Dra ur alla kablar och notera var de satt. Koppla bort eventuella kablar för telekommunikation.
- 3 Ta av kåpan.
- 4 Kontrollera följande:
  - Kontrollera alla interna kablar
  - Se till att omkopplarna för processorhastighet är rätt inställda
  - Kontrollera att minnesmodulerna är korrekt installerade
  - Kontrollera att tillbehörskorten sitter ordentligt på respektive plats
  - Kontrollera att omkopplare och byglar på tillbehörskorten är korrekt inställda
  - Kontrollera att omkopplarna på systemkortet är korrekt inställda
- 5 Sätt tillbaka kåpan.
- 6 Anslut alla kablar igen.
- 7 Slå på bildskärmen och datorn.

Installera om datorns komponenter

Om datorn fortfarande inte startar som den ska tar du ut alla kort och tillhör utom hårddisken och startar datorn. Om den fungerar då sätter du tillbaka korten och tillbehören ett efter ett så att du kan avgöra vilket av dem som orsakar problemet.

### 3 Felsökning

Om datorn inte startar som den ska

#### Om ett starttestmeddelande visas

Under starttestet (POST) upptäcks både fel och konfigurationsändringar. I båda fallen visas en felkod och en kort beskrivning. Beroende på felets art kommer ett eller flera av följande alternativ att vara tillgängliga:

- Tryck på **F1** om du vill fortsätta utan att vidta någon åtgärd.
- Tryck på **F2** om du vill starta *Setup*-programmet och rätta ett fel i systemkonfigurationen. Du bör rätta felet innan du fortsätter även om PC:n verkar starta normalt. Tryck på **Esc** så att du kommer till menyn Avsluta, välj fältet "Avsluta och spara" och tryck på **↵ Enter** så bekräftas ändringen och konfigurationsinformationen i *Setup* uppdateras.
- Tryck på **↵ Enter** om du vill ha en närmare förklaring av meddelandet. När du läst informationen återgår du till den ursprungliga starttestbilden.

#### Radera värdena i datorns konfigurationsminne

Om PC:n startar men starttestet fortsätter att rapportera ett fel kan du radera de nuvarande värdena i konfigurationsminnet och återställa standardvärdena:

- 1 Stäng av PC:n, koppla bort alla ström- och datakablar och ta av kåpan. Koppla ur alla eventuella kablar för telekommunikation.
  - a Ställ omkopplare 6 (Clear CMOS) på systemkortet i stängt läge för att radera konfigurationen.
  - b Sätt tillbaka kåpan och anslut enbart strömkabeln.
  - c Slå på PC:n. Därmed rensas CMOS-minnet.
  - d Vänta tills PC:n startat. Ett meddelande liknande detta visas:  
"Konfigurationen har raderats, ställ in omkopplare 6 i öppet läge före omstart."  
  
Stäng av PC:n igen, dra ur strömkabeln och ta av kåpan.
  - e Ställ omkopplare 6 (Clear CMOS) på systemkortet i öppet läge för att aktivera konfigurationen igen.

- 2 Sätt tillbaka kåpan och anslut ström- och datakablar.
- 3 Slå på PC:n. Det kan hända att den startar långsammare än vanligt på grund av att den läser in standardkonfigurationsvärdena.
- 4 Starta *Setup*-programmet genom att trycka på **F2**. Uppdatera de fält där det behövs, exempelvis fälten för tid och datum och spara inställningarna och avsluta *Setup*-programmet. Datorn kommer då att starta om med den nya konfigurationen.

### 3 Felsökning

Om det inte går att stänga av datorn

---

## Om det inte går att stänga av datorn

Om det hörs ett surrande eller pipande ljud när du trycker på strömbrytaren ska du göra så här:

- 1 Kontrollera om PC:n är låst. Då är det nämligen inte tillåtet att stänga av strömmen. Innan du kan stänga av PC:n måste du låsa upp den genom att ange ett lösenord.
- 2 Kontrollera om datorn är i vänte- eller viloläge genom att flytta musen eller trycka på en tangent.

Om du *inte* hör något surrande eller pipande ljud när du trycker på strömbrytaren men ändå inte kan stänga av datorn, gör du så här:

- Börja med att kontrollera att du har sparat alla data och avslutat alla program. Därefter trycker du på strömbrytaren och håller den nedtryckt i 5 sekunder. PC:n kommer då att stängas av.

---

## Problem med maskinvaran

Här beskriver vi vad du ska göra om du får problem med bildskärm, diskenheter, skrivare, tillbehörskort, tangentbord eller mus.

---

### **VARNING**

Dra alltid ur strömkabeln och eventuella kablar för telekommunikation innan du tar av kåpan för att kontrollera kabelanslutningar och bygelinställningar.

Öppna aldrig CD-ROM-enhetens hölje. Du kan få en elektrisk stöt eller skada ögonen på laserstrålen. Enbart auktoriserad personal får utföra underhållsarbete på CD-ROM-enheten. På enheten sitter en etikett med information om strömförsörjningskrav och våglängd. PC:n är en produkt i laserklass 1. Försök aldrig att själv justera laserenheten.

---

## Om bildskärmen inte fungerar

Om ingenting visas på skärmen, men datorn startar och tangentbordet, diskenheterna och övrig kringutrustning verkar fungera normalt:

- 1 Kontrollera att bildskärmen är ansluten och påslagen.
- 2 Kontrollera att ljusstyrka och kontrast är korrekt inställda.
- 3 Se till att videokabeln mellan skärm och dator är korrekt ansluten.
- 4 Stäng av bildskärmen och dra ur dess strömkabel ur eluttaget. Dra ur videokabeln och se efter om stiften på kontakten böjts. Försök i så fall att försiktigt räta ut dem.
- 5 Om du installerat extra bildskärmsminne bör du kontrollera att detta är riktigt gjort.
- 6 Kontrollera att inte ett annat tillbehörskort använder samma I/O-adress som det integrerade bildskärmsgränssnittet (03B0h till 03DFh). Ytterligare information finns i dokumentationen till kortet.

## Andra bildskärmsproblem

Om skärmbilden inte visas mitt på skärmen kan du centrera bilden med hjälp av reglagen på bildskärmen (se vidare instruktionsboken för bildskärmen). Om de skärmbilder som genereras av ett tillämpningsprogram ser konstiga ut kan du gå till programmets instruktionsbok och ta reda på vilken bildskärmsstandard som krävs.

## Om tangentbordet inte fungerar

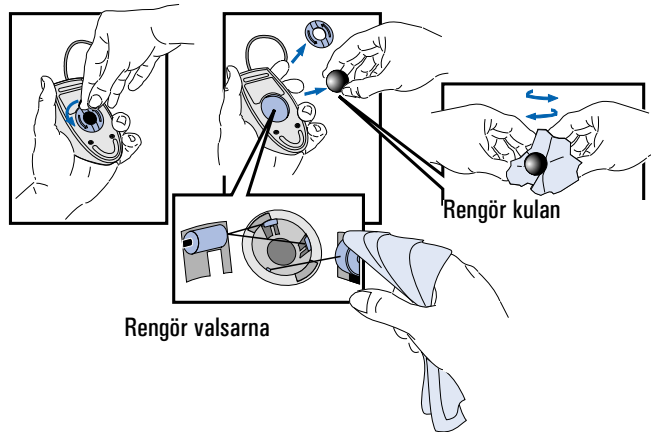
- 1 Kontrollera att tangentbordssladden är korrekt ansluten till datorns tangentbordsport (och inte till musporten).
- 2 Se till att ingen tangent har fastnat i nedtryckt läge. Om så är fallet lossar du den genom att lirka försiktigt med fingret.
- 3 Om du startar datorn och operativsystemet startar, men tangentbordet inte fungerar trots att det är korrekt anslutet, kan det hända att du måste ange ett startlösenord för att kunna använda tangentbordet (och musen).
- 4 Se till att ingen vätska spillts ut över tangentbordet. Om detta inträffat behöver tangentbordet repareras eller byta ut.
- 5 Om du använder snabbtangenterna på HPs utökade tangentbord ska du kontrollera att du använder rätt drivrutin. Den medföljer alla system där Windows NT 4.0 eller Windows 95 är förinstallerat och är bara tillgängliga för dessa båda operativsystem.

### 3 Felsökning

#### Problem med maskinvaran

#### Om musen inte fungerar

- 1 Kontrollera att mussladden är korrekt ansluten till datorns musport (och inte till tangentbordsporten).
- 2 Kontrollera att den musdrivrutin som ingår i den förinstallerade programvaran är korrekt installerad. Om du använder HPs mus med utökad funktion bör du kontrollera att du använder rätt drivrutin. Denna drivrutin medföljer alla system där Windows NT 4.0 eller Windows 95 är förinstallerat.
- 3 Rengör kulan och valsarna enligt nedanstående bild (använd ett rengöringsmedel som inte lämnar rester).



### Om skrivaren inte fungerar

- 1 Kontrollera att skrivaren är korrekt konfigurerad både för PC:n och det tillämpningsprogram du använder.
  - a Kontrollera att PC:ns skriveport är korrekt konfigurerad i *Setup*.
  - b Kontrollera att skrivaren är korrekt inställd i operativsystemets konfiguration.
  - c Kontrollera att du gjort rätt inställningar i programmets utskriftsmeny (se vidare programmets instruktionsbok).
- 2 Kontrollera att PC:ns port fungerar genom att koppla någon annan enhet till den och testa den.
- 3 Gå till skrivarhandboken om du behöver ytterligare hjälp.

### Om diskettenheten inte fungerar

- 1 Försäkra dig om att du använder en formaterad diskett och att du har satt in den på rätt sätt.
- 2 Kontrollera att diskettenheten är korrekt konfigurerad i menyn **Avancerat** i *Setup*-programmet.
- 3 Rengör diskettenheten med en särskild rengöringssats.
- 4 Kontrollera att diskettenheten inte har desaktiverats i *Setup*-programmet, som du når genom att trycka på **F2** under datorns startrutin.
  - Alternativet "Diskettenheter" i undermenyn "Maskinvaruskydd" (i menyn Säkerhet) i *Setup* ska vara "olåst".
  - Alternativet "Start från diskett" i undermenyn "Startenheter" (i menyn Säkerhet) i *Setup* ska vara aktiverad.
  - Alternativet "Lagring på diskett" i undermenyn "Maskinvaruskydd" (i menyn Säkerhet) i *Setup* ska vara "olåst".
- 5 Kontrollera att diskettenhetens ström- och datakabel är korrekt anslutna.

### 3 Felsökning

Problem med maskinvaran

#### Om hårddisken inte fungerar

- 1 Kontrollera att hårddiskens ström- och datakablar är korrekt anslutna (se kapitel 1).
- 2 Kontrollera att hårddisken är "olåst" (se undermenyn "Maskinvaruskydd" (i menyn Säkerhet) i HPs *Setup*-program, som du når genom att trycka på **F2** under datorns startrutin). Dessutom finns det ett alternativ i *Setup*-programmet med vars hjälp du kan deaktivera eller aktivera start från en hårddisk (se undermenyn "Startenheter" (i menyn Säkerhet) i *Setup*-programmet).
- 3 Kontrollera att hårddisken har registrerats korrekt (se undermenyn "IDE-enheter" (i menyn Avancerat) i *Setup*-programmet, som du når genom att trycka på **F2** under datorns startrutin).
- 4 Kontrollera att den integrerade IDE-bussen är aktiverad om du använder den integrerade IDE-styrenheten (se undermenyn "IDE-enheter" (i menyn Avancerat) i *Setup*-programmet, som du når genom att trycka på **F2** under datorns startrutin).

#### Om hårddiskens kontrollampa inte lyser

Om hårddiskens kontrollampa inte blinkar när datorn kommunicerar med hårddisken ska du göra följande:

- 1 Se till att kontrollpanelens kontakt sitter ordentligt fast vid systemkortet.
- 2 Kontrollera att diskens ström- och datakablar är korrekt anslutna.

---

#### **OBS!**

---

Om du använder en hårddisk med ett eget styrkort (t ex en SCSI-hårddisk), blinkar **inte** aktivitetslampan när datorn kommunicerar med hårddisken.

#### Om det är problem med CD-ROM-enheten

---

#### **VARNING**

---

Dra alltid ur strömkabeln och eventuella kablar för telekommunikation innan du tar av kåpan för att kontrollera kabelanslutningar och bygelinställningar.

Öppna aldrig CD-ROM-enhetens hölje. Du kan få en elektrisk stöt eller skada ögonen på laserstrålen. Enbart auktoriserad personal får utföra underhållsarbete på CD-ROM-enheten. På enheten sitter en etikett med information om strömförsörjningskrav och våglängd. PC:n är en produkt i laserklass 1. Försök aldrig att själv justera laserenheten.

**CD-ROM-enheten fungerar inte**

- 1 Kontrollera att kablarna är ordentligt anslutna.
- 2 Kontrollera att det sitter en CD-skiva i enheten.
- 3 Verifiera att CD-ROM-enheten har benämningen "CD-ROM" i *Setup*-programmet (se undermenyn "IDE-enheter" (i menyn Avancerat) i HPs *Setup*-program, som du når genom att trycka på **F2** under datorns starttrutin).
- 4 Kontrollera att alternativet **IDE-adaptrar på integrerad buss** är inställt på **Båda (IRQ 14/15)** i *Setup* (se undermenyn "IDE-enheter" (i menyn Avancerat) i HPs *Setup*-program, som du når genom att trycka på **F2** under datorns starttrutin).
- 5 Om du tänker starta från CD-ROM-enheten bör du kontrollera att alternativet **Start från IDE-CD-ROM** är aktiverat i *Setup* (se undermenyn "Startenheter" (i menyn Säkerhet) i HPs *Setup*-program, som du når genom att trycka på **F2** under datorns starttrutin). Du måste även placera **ATAPI-CD-ROM** före **Hårddisk** i *Setup* (se undermenyn "Startenheter - prioritet" (i startmenyn) i HPs *Setup*-program).
- 6 Ytterligare information finner du i dokumentationen till CD-ROM-enheten.

**CD-ROM-enheten verkar vara överksam**

Om CD-ROM-enheten inte tycks arbeta kan du försöka komma åt skivan genom att klicka på ikonerna för CD-ROM-enheten eller på den enhetsbokstav som operativsystemet tilldelat enheten.

### 3 Felsökning

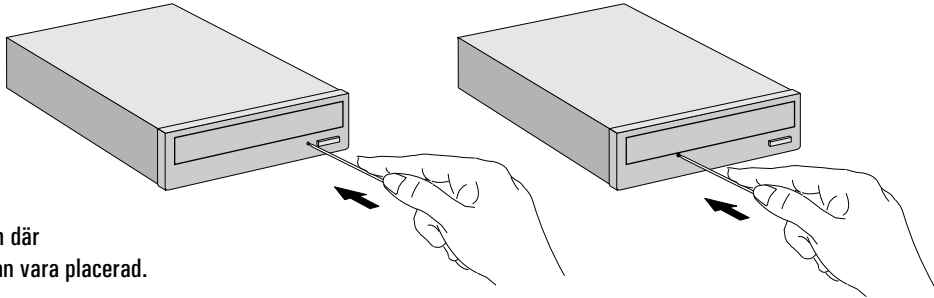
Problem med maskinvaran

#### Det går inte att öppna luckan till CD-ROM-enheten

Om du inte lyckas få ut en CD-skiva ur CD-ROM-enheten (t ex under ett strömavbrott), kan du använda knappen för manuell utmatning.

Gör så här för att mata ut en CD-ROM-skiva manuellt:

- 1 Använd ett tunt men stadigt stavformat föremål, som t ex änden av ett gem, för att trycka in utmatningsknappen.



**Manuell utmatning.**  
Bilden visar två ställen där  
utmatningsknappen kan vara placerad.

- 2 Luckan till CD-ROM-enheten kommer att öppnas något. Dra försiktigt ut facket så att du kan ta ut skivan.
- 3 Du stänger enheten igen genom att försiktigt skjuta in facket. Tvinga aldrig in det. Det kan hända att enheten inte kan stängas helt och hållet förrän den är funktionsduglig igen (t ex när strömmen kopplas på igen).

#### Om ett tillbehörskort inte fungerar

- 1 Kontrollera att kortet är korrekt installerat på kortplatsen.
- 2 Kontrollera att kortet har konfigurerats korrekt.
- 3 Försäkra dig om att kortet inte använder minne, I/O-adresser, IRQ eller DMA som också används av PC:n. Om du vill ha närmare detaljer kan du gå till instruktionsboken för kortet.

---

## Om du har glömt lösenorden

---

### ***OBS!***

---

Använd de här instruktionerna om lösenorden har ställts in med HPs *Setup*-program.

- ☐ Om du har glömt användarlösenordet men inte administratörs-lösenordet gör du så här:
  - 1 Stäng av PC:n.
  - 2 Starta om PC:n. Om tangentbordet är låst anger du administratörs-lösenordet.
  - 3 Vänta tills **F2=Setup** visas.
  - 4 Tryck på **(F2)** så startar *Setup*-programmet.
  - 5 Ange administratörslösenordet så att du får tillgång till menyn **Säkerhet/Användarlösenord**.
  - 6 Gå till fältet Användarlösenord och ange ett nytt användarlösenord. Detta kommer att ersätta det glömda lösenordet.
  - 7 Spara det nya lösenordet och avsluta *Setup*-programmet genom att trycka på **(F3)**.
- ☐ Om du glömt både användar- och administratörslösenordet:
  - 1 Stäng av PC:n.
  - 2 Ta av kåpan.
  - 3 Ställ omkopplare 7 på systemkortets omkopplarblock i stängt läge.
  - 4 Slå på datorn och låt den fullfölja startrutinen.  
Meddelandet "Lösenorden har raderats, ställ in omkopplare 7 i öppet läge före omstart" visas.
  - 5 Stäng av datorn.
  - 6 Återställ omkopplare 7 till öppet läge.
  - 7 Sätt tillbaka kåpan.
  - 8 Slå på datorn och låt den fullfölja startrutinen.
  - 9 När starttestet är klart trycker du på **(F2)** när du ombeds använda *Setup*-programmet.
  - 10 Ange ett nytt användar- och administratörslösenord.
  - 11 Tryck på **(F3)** för att spara de nya lösenorden och avsluta *Setup*.

### 3 Felsökning

Om funktionen PCI WakeUp inte fungerar

---

## Om funktionen PCI WakeUp inte fungerar

Om du har installerat ett tillbehörskort som stöder funktionen PCI WakeUp, men denna funktion inte går att använda gör du så här:

- I dokumentationen för tillbehörskortet finner du instruktioner för hur du installerar och använder kortet.

---

## Om det uppstår ett IRQ-problem när du installerar ett ljudkort

Om du har installerat ett ljudkort och du:

- använder Windows NT 4.0
- har följt de installationsanvisningar som medföljde ljudkortet
- får ett meddelande som säger att det inte finns något IRQ (Interrupt Request) ledigt för ljudkortet.

Då ska du göra så här:

- 1 Starta om datorn och gå in i *Setup*-programmet genom att trycka på **F2** under datorns startrutin.
- 2 Reservera ett IRQ-nummer för ISA-ljudkortet. Du kan reservera IRQ 5, IRQ 9, IRQ 10 eller IRQ 11 för detta ändamål. Du gör detta genom att gå till undermenyn "Reservation av ISA-resurser" i menyn "Avancerat" och där välja inställningen "Reserverad" för det valda IRQ-numret.
- 3 Spara ändringarna, lämna *Setup*-programmet och gör om installationsproceduren i Windows NT 4.0 för ljudkortet.

---

## Problem med programvara

### Om ett tillämpningsprogram inte fungerar

Gör så här om ett program inte går att starta trots att kontrollampan över strömbrytaren lyser:

- 1 Gå till dokumentationen för operativsystemet och tillämpningsprogrammet i fråga.
- 2 Om Windows inte fungerar som det ska kan du gå till Windows-handboken.

### Om datorn visar fel datum och klockslag

Om datum och klockslag är felaktiga kan det bero på följande:

- Sommar- eller vintertid har börjat gälla.
- Datorn har varit bortkopplad från elnätet för länge och batteriet har laddat ur.

För att ändra datum och klockslag använder du operativsystemets hjälpprogram eller *Setup*-programmet, som du når genom att trycka på **F2** under datorns startrutin.

---

## Problem med ljudet

Ljudet fungerar inte oavsett vad du kör för program

Börja med att kontrollera att ljudvolymen inte är nedskruvad till lägsta nivå. Använd volymreglaget på frontpanelen. Kontrollera även att inte hörlurarna är kopplade direkt till CD-ROM-enheten, om denna är försedd med ett hörlursuttag.

Om du använder Windows NT 4.0 ska du kontrollera inställningarna av volym, ljudavstängning och balans. Gå till operativsystemets dokumentation om du vill ha mer information.

Om du ansluter hörlurar till frontpanelen ska du komma ihåg att detta stänger av ljudet från den inbyggda högtalaren eller de eventuella externa högtalare som är kopplade till stereoutgången.

När datorn startar kan det hända att det integrerade ljudgränssnittet saknar IRQ- eller DMA-inställningar. Dessa inställningar initieras av programvaran när datorn startas. Systemfilerna kanske saknar de parametrar som krävs.

Avsaknad av ljud kan också bero på en maskinvarukonflikt. Sådana konflikter uppstår om två eller flera kringenheter gör anspråk på samma signallinjer eller kanaler. En konflikt mellan ljudgränssnittet och någon annan kringenheter kan orsakas av inställningarna av I/O-adresser, IRQ-kanal eller DMA-kanal. Du löser problemet genom att ändra inställningarna antingen för ljudgränssnittet eller för det andra ISA-tillbehöret i systemet.

Det hörs inget 8-bitars eller 16-bitars digitalt ljud

Detta kan bero på valet av DMA-kanal eller på en avbrottskonflikt. Använd operativsystemets program för ljudkontroll och ändra ljudgränssnittets DMA-kanal eller IRQ-inställning.

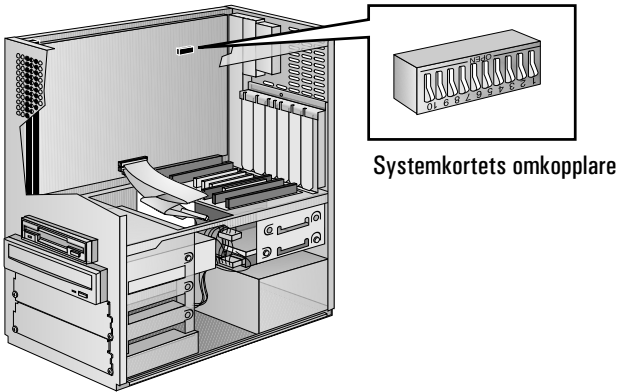
Volymen är för låg

Datorn har två ljudutgångar, dels stereoutgången som sitter på datorns baksida, dels uttaget för hörlurar på frontpanelen. Båda ger samma utsignal. Denna signal har låg distorsion och kan inte (utan förstärkning) användas för att driva lågimpedansenheter som högtalare. Om du ansluter enheter med låg impedans (lägre än 32 ohm) till stereoutgången eller hörlursuttaget, blir volymen låg.

Ljudsignalen från mikrofonen är för låg, eller inget ljud alls	Kontrollera att mikrofonen uppfyller kraven för 16-bitars ljudkomponenter. Mikrofonen ska vara en dynamisk 600-ohms mikrofon.
Brummande ljud	Om ljudkomponenternas jordning är otillräcklig kan det uppstå ett brummande ljud. Detta kan inträffa om datorn ansluts till ett hifi-system. Koppla alla enheter till eluttag som sitter på högst 5 centimeters avstånd från varandra, eller använd störningsfilter.
Oregelbundet knaster vid ljuduppspelning	Detta knaster beror oftast på att datorn inte kan överföra ljudsampler inom erforderlig tid. En lösning är att du använder en lägre samplingsfrekvens. In- och uppspelning vid 22 kHz är mindre krävande för systemresurserna än inspelning vid 44 kHz.
Datorn hänger sig under inspelning	<p>Okomprimerat digitalt ljud kan ibland ta så mycket plats att hårddisken fylls. En minuts stereoljud som spelats in med en upplösning på 44 kHz gör t ex anspråk på 10,5 Mb. Innan du startar en inspelning bör du kontrollera att det finns tillräckligt mycket ledigt diskutrymme.</p> <p>Datakomprimering kan göra att det krävs mindre diskutrymme. Maskinvarukomprimeringen A-law och <math>\mu</math>-law som används av ljudgränssnittet möjliggör ljudsampling med 16-bitars upplösning, men mängden data blir densamma som för ett 8-bitars sampel.</p>

Tekniska data

Omkopplare på systemkortet



Omk.	Användning:
1 - 5	Processorhastighet, se nästa tabell
6	CMOS: Öppen = normal funktion (grundinställning) Stängd = innehållet i CMOS raderas och grundinställningarna i <i>Setup</i> läses in
7	Lösenord: Öppen = aktiverad (grundinställning) Stängd = desaktiverad / användar- och administratörlösenordet raderas
8	Start via tangentbordet: Öppen = desaktiverad Stängd = aktiverad (grundinställning)
9	Reserverad – ska normalt vara öppen Används vid strömavbrott under uppdatering av BIOS. Se vidare informationen i filen flash.txt som ingår i det BIOS-paket som kan laddas ned från HPs webbplats.
10	Reserverad – används ej Stängd (grundinställning)

Processor-frekvens	Omk. 1	Omk. 2	Omk. 3	Omk. 4	Omk. 5
350	Öppen	Öppen	Öppen	Stängd	Stängd
400	Öppen	Öppen	Stängd	Öppen	Öppen
450	Öppen	Öppen	Stängd	Öppen	Stängd

## Energiförbrukning

Energiförbrukning (Windows NT 4.0)	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz
Drift	< 36 W	< 36 W
Standby	< 30 W	< 30 W
Avstängd	< 3 W	< 1,6 W

### **OBS!**

När du stänger av PC:n med strömbrytaren på frontpanelen går strömförbrukningen ned till under 5 watt, men inte till noll. Tack vare denna speciella avstängningsmetod ökar strömförsörjningsenhetens livslängd avsevärt. Om du vill att förbrukningen ska gå ned till noll när datorn är avstängd drar du antingen ur kontakten ur eluttaget eller använder en fördelningsdosa med avstängningsknapp.

## Typisk strömförbrukning/tillgänglighet för ISA-kortplatser

+ 5 V	Begränsat till 4,5 ampere per plats (begränsat av systemkortet)
+ 12 V	Begränsat till 1,5 ampere per plats (begränsat av systemkortet)
-5 V	Begränsat till 0,1 ampere totalt (begränsat av strömförsörjningsenheten)
-12 V	Begränsat till 0,3 ampere totalt (begränsat av strömförsörjningsenheten)

## Typisk strömförbrukning/tillgänglighet för PCI-kortplatser

+ 5 V	Maximalt 4,5 ampere per plats
+ 12 V	Maximalt 0,5 ampere per plats
-12 V	Maximalt 0,1 ampere per plats

Det finns en maximibegränsning per kortplats på 25 watt.

## Bullernivå

Bullernivå (Uppmätt i enlighet med ISO 7779)	Ljudeffekt	Ljudtryck
Drift	LwA < 41 dB	LpA < 37 dB
Drift med hårddiskåtkomst	LwA < 41 dB	LpA < 37 dB
Drift med diskettenhetsåtkomst	LwA < 45 dB	LpA < 41 dB

### 3 Felsökning

#### Tekniska data

#### Fysiska data

Egenskap	Beskrivning
Vikt (utan tangentbord och skärm)	15 kg
Yttermått	Bredd: 19,2 cm Höjd: 43,8 cm Djup: 44 cm
Yta	0,085 m <sup>2</sup>
Temperatur vid förvaring	-40 °C till 70°
Luftfuktighet vid förvaring	8% till 80% (relativ), icke-kondenserande vid 40°C
Temperatur vid drift	10 °C till 40°C
Luftfuktighet vid drift	15% till 80% (relativ)
Strömförsörjning	Inspänning: 100 – 127, 200 – 240 V ac (vissa modeller har en spänningsväljare) Ingångsfrekvens: 50/60 Hz Maximal uteffekt: 145 W kontinuerligt

## IRQ, DMA och I/O-adresser som används av datorn

<p>IRQ som används av PC:n</p> <p>De IRQ-nummer, DMA-kanaler och I/O-adresser som visas här gäller för en PC med grundkonfiguration. Vilka resurser din PC använder kan variera beroende på vilka tillbehörskort som är installerade.</p>	<table> <tr><td>IRQ0</td><td>systemtimer</td></tr> <tr><td>IRQ1</td><td>tangentbord</td></tr> <tr><td>IRQ2</td><td>system cascade</td></tr> <tr><td>IRQ3</td><td>ledigt om det ej används för seriell port</td></tr> <tr><td>IRQ4</td><td>används av seriell port om aktiverat</td></tr> <tr><td>IRQ5</td><td>ledigt om det ej används för parallell port</td></tr> <tr><td>IRQ6</td><td>styrenhet för diskettenhet</td></tr> <tr><td>IRQ7</td><td>används av parallell port om aktiverat</td></tr> <tr><td>IRQ8</td><td>realtidsklocka</td></tr> <tr><td>IRQ9</td><td>ledigt för PCI-enheter om det ej används av ISA-kort eller USB-port</td></tr> <tr><td>IRQ10</td><td>ledigt för PCI-enheter om det ej används av ISA-kort eller USB-port</td></tr> <tr><td>IRQ11</td><td>ledigt för PCI-enheter om det ej används av ISA-kort eller USB-port</td></tr> <tr><td>IRQ12</td><td>mus</td></tr> <tr><td>IRQ13</td><td>flyttalsprocessor</td></tr> <tr><td>IRQ14</td><td>integrerad styrenhet för IDE-hårddisk</td></tr> <tr><td>IRQ15</td><td>ledigt om det ej används av en andra IDE-styrenhet</td></tr> </table>	IRQ0	systemtimer	IRQ1	tangentbord	IRQ2	system cascade	IRQ3	ledigt om det ej används för seriell port	IRQ4	används av seriell port om aktiverat	IRQ5	ledigt om det ej används för parallell port	IRQ6	styrenhet för diskettenhet	IRQ7	används av parallell port om aktiverat	IRQ8	realtidsklocka	IRQ9	ledigt för PCI-enheter om det ej används av ISA-kort eller USB-port	IRQ10	ledigt för PCI-enheter om det ej används av ISA-kort eller USB-port	IRQ11	ledigt för PCI-enheter om det ej används av ISA-kort eller USB-port	IRQ12	mus	IRQ13	flyttalsprocessor	IRQ14	integrerad styrenhet för IDE-hårddisk	IRQ15	ledigt om det ej används av en andra IDE-styrenhet
IRQ0	systemtimer																																
IRQ1	tangentbord																																
IRQ2	system cascade																																
IRQ3	ledigt om det ej används för seriell port																																
IRQ4	används av seriell port om aktiverat																																
IRQ5	ledigt om det ej används för parallell port																																
IRQ6	styrenhet för diskettenhet																																
IRQ7	används av parallell port om aktiverat																																
IRQ8	realtidsklocka																																
IRQ9	ledigt för PCI-enheter om det ej används av ISA-kort eller USB-port																																
IRQ10	ledigt för PCI-enheter om det ej används av ISA-kort eller USB-port																																
IRQ11	ledigt för PCI-enheter om det ej används av ISA-kort eller USB-port																																
IRQ12	mus																																
IRQ13	flyttalsprocessor																																
IRQ14	integrerad styrenhet för IDE-hårddisk																																
IRQ15	ledigt om det ej används av en andra IDE-styrenhet																																
<p>DMA som används av PC:n</p>	<table> <tr><td>DMA 0</td><td>ledig</td></tr> <tr><td>DMA 1</td><td>ledigt om den ej används för parallell port i <i>Setup</i></td></tr> <tr><td>DMA 2</td><td>styrenhet för diskettenhet</td></tr> <tr><td>DMA 3</td><td>ledigt om den ej används för parallell port i <i>Setup</i></td></tr> <tr><td>DMA 4</td><td>används för s k cascading av DMA-kanal 0-3</td></tr> <tr><td>DMA 5</td><td>ledig</td></tr> <tr><td>DMA 6</td><td>ledig</td></tr> <tr><td>DMA 7</td><td>ledig</td></tr> </table>	DMA 0	ledig	DMA 1	ledigt om den ej används för parallell port i <i>Setup</i>	DMA 2	styrenhet för diskettenhet	DMA 3	ledigt om den ej används för parallell port i <i>Setup</i>	DMA 4	används för s k cascading av DMA-kanal 0-3	DMA 5	ledig	DMA 6	ledig	DMA 7	ledig																
DMA 0	ledig																																
DMA 1	ledigt om den ej används för parallell port i <i>Setup</i>																																
DMA 2	styrenhet för diskettenhet																																
DMA 3	ledigt om den ej används för parallell port i <i>Setup</i>																																
DMA 4	används för s k cascading av DMA-kanal 0-3																																
DMA 5	ledig																																
DMA 6	ledig																																
DMA 7	ledig																																

### 3 Felsökning

#### Tekniska data

I/O-adresser som används av PC:n	96h - 97h reserverad av HP 170h - 177h, 376h sekundär IDE-kanal 1F0h - 1F7h, 3F6h primär IDE-kanal 278h - 27Fh (och 3A8h) parallell port 2E8h - 2EFh seriell port 2F8h - 2FFh seriell port 370h - 371h integrerad I/O-styrenhet 378h - 37Fh parallell port 3B0h - 3DFh (3B0-3BB,300-3DF) integrerad grafikstyrenhet 3E8h - 3EFh seriell port 3F0h - 3F5h, 3F7h integrerad styrenhet för diskettenhet 3F8h - 3FFh seriell port 678h - 67Bh parallell port om ECP-läge är valt 778h - 77Bh parallell port om ECP-läge är valt
----------------------------------	--

---

## Hewlett Packards support- och informationstjänster

Hewlett-Packard tillverkar tillförlitliga kvalitetsdatorer som är utformade för att fungera problemfritt under många år. För att du ska vara säker på att din dator alltid fungerar och för att du ska hänga med i utvecklingen, erbjuder HP tillsammans med ett världsomspännande nät av utbildade och auktoriserade återförsäljare ett stort antal informations- och supporttjänster.

Om du vill veta mer om dessa tjänster och supportalternativ kan du besöka HPs webbplats vid:

**<http://www.hp.com/go/vectra/>**

eller gå direkt till supportinformationen:

**<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**.

HPs webbplats innehåller en mängd information om HP-produkter, tjänster och support, inklusive:

- Beskrivningar av HPs tjänster och supportalternativ.
- Supportdokumentation för din PC i HTML-format.
- Ett nedladdningsbart dokumentationspaket för din PC, som innehåller en fullständig uppsättning med dokumentation för PC:n.
- Drivrutiner och programvara för PC:n.

### 3 Felsökning

Hewlett Packards support- och informationstjänster



## Felsökning - snabbreferens

<b>PC:n startar inte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera att strömkabeln är ansluten på rätt sätt</li><li>• Kontrollera att spänningsomkopplaren är korrekt inställd</li></ul>
<b>PC:n startar men inget visas på skärmen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera att bildskärmen är korrekt ansluten och påslagen</li><li>• Kontrollera inställningen av bildskärmens ljusstyrka och kontrast</li></ul>
<b>PC:n startar men ett maskinvarufel upptäcks</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analysera felet genom att köra programmet HP DiagTools</li></ul>
<b>PC:n startar men ett konfigurationsfel hittas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kör HPs <i>Setup</i>-program och rätta felet i konfigurationen.</li></ul>
<b>Om ett minnesfel upptäcks</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera att minnesmodulerna är av rätt typ, att de stöds av HP och att de är installerade i rätt uttag.</li></ul>
<b>Om det är fel på musen eller tangentbordet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera att strömkabeln är ansluten på rätt sätt</li><li>• Kontrollera att drivrutinen är korrekt installerad</li><li>• Kontrollera enhetens konfiguration i <i>Setup</i>-programmet</li><li>• Rengör musens kula</li></ul>
<b>Om det är fel på diskettenheten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prova med en diskett som du vet fungerar</li><li>• Kontrollera diskettenhetens konfiguration i <i>Setup</i>-programmet</li><li>• Kontrollera att enhetens kabel är korrekt ansluten</li></ul>
<b>Om hårddisk/CD-ROM-enhet inte fungerar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera enhetens konfiguration i <i>Setup</i>-programmet</li><li>• Kontrollera att enhetens kabel är korrekt ansluten</li><li>• Kontrollera att operativsystemet och drivrutinerna är installerade</li></ul>
<b>Om ett CMOS-fel upptäcks</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera att strömkabeln är ansluten</li><li>• Kontrollera att strömkablarna till systemkortet är korrekt anslutna</li><li>• Kontrollera att operativsystemet och drivrutinerna är installerade</li></ul>
<b>Om det är fel på en seriell/parallell port</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera att enheterna är anslutna och inkopplade</li><li>• Kontrollera att enhetens drivrutiner är installerade</li><li>• Kontrollera enhetens konfiguration i <i>Setup</i>-programmet</li><li>• Prova med en enhet som du vet fungerar</li></ul>